PHANTOM 2 VISION

Bedienungsanleitung V1.08

Dezember 18, 2013 Revision

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen DJI Produktes. Bitte lesen Sie sich vorab die vorliegende Bedienungsanleitung, vor dem Gebrauch des Produktes, sorgfältig und vollständig durch.

Sehen Sie sich auch in regelmäßigen Abständen den PHANTOM 2 VISION Bereich auf www.dji.com an, um auf dem neusten Stand des Produktes zu bleiben. Hier finden Sie weitere Produktinformationen, technische Updates und Korrekturen in der Bedienungsanleitung. Teile dieser Bedienungsanleitung können durch nicht vorhersehbare Änderungen oder Produktupgrades, seitens des Herstellers, verändert werden.

Sollten weitere Fragen zu dem Produkt bestehen, oder Probleme während der Installation auftauchen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den zuständigen DJI Kundenservice.

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS ... 2

LIEFERUMFANG ... 5

ZUBEHÖR ... 5

SYMBOL LEGENDE ... 6

ANSEHEN DER SCHNELLSTARTVIDEOS ... 6

DOWNLOAD DER DJI VISION APP ... 6

1 MONTAGE DER PROPELLER ... 7

1.1 Einleitung ... 7

1.2 Montage ... 7

1.3 Demontage ... 7

1.4 Hinweise ... 7

2 MONTAGE DES W-LAN VERSTÄRKERS UND DER MOBILTELEFONHALTERUNG ... 8

2.1 Montage des W-Lan Verstärkers ... 8

2.2 Montage der Mobiltelefonhalterung ... 8

3 VORBEREITEN DER FERNSTEUERUNG ... 10

3.1 Die Fernsteuerung ... 10

3.2 Einschalten der Fernsteuerung ... 10

3.3 Fernsteuerung LED Statusanzeige ... 11

3.4 Ausrichtung der Antenne ... 12

3.5 Funktionen der Fernsteuerung ... 12

3.6 Bindung der Fernsteuerung mit dem Empfänger ... 13

Bindevorgänge ... 14

Bindenazeige ... 14

3.7 Einstellen der Sendeleistungsvorgabe ... 14

4 VORBEREITEN DES W-LAN VERSTÄRKERS ... 16

4.1 Der W-Lan Verstärker ... 16

4.2 Funktionsbeschreibung ... 16

4.3 Einschalten des W-Lan Verstärkers ... 17

4.4 Wie binde ich Kamera & W-Lan Verstärker ... 17

5 VORBEREITEN DER KAMERA ... 20

5.1 Die eingebaute Kamera ... 20

5.2 Grundfunktionen ... 20

5.3 Upgrade der Kamerafirmware ... 22

6 DOWNLOAD UND INSTALLATION DER DJI VISION APP ... 23

6.1 Download und Installation ... 23

6.2 Registrieren & Anmelden 24
7 VORBEREITEN DER FLUGBATTERIE 26
7.1 Die Intelligente Batterie und Ladehinweise 26
7.2 Ladevorgänge 26
7.3 Einlegen der Batterie 27
7.4 Nutzung der Batterie 27
Beschreibung der Batterieanzeige 28
7.5 Nutzungshinweise zur Batterie 28
8 PHANTOM 2 FLUGGERÄT 30
8.1 Das Fluggerät 30
8.2 Hinweise zum eingebauten Flugcontroller 30
8.3 LED Fluganzeige Beschreibung 30
9 VERBINDEN DER KAMERA 32
9.1 Bindevorgänge für die Kamera 32
10 KOMPASSKALIBRIERUNG 34
10.1 Kalibrierung Warnhinweise 34
10.2 Kalibrierungsvorgänge 34
10.3 Wann wird eine Kalibrierung benötigt? 35
11 FLUG 36
11.1 Anforderungen an das Flugfeld 36
11.2 Starten der Motoren 36
11.3 Start-/ und Landevorgang 36
11.4 Der FailSafe Modus 37
Homepunkt 38
Der Go Home Vorgang 38
Wie gewinne ich während des FailSafe Modus die Kontrolle zurück? 39
FailSafe in der DJI VISION App 39
11.5 Unterspannungswarnung 39
DJI VISION App Unterspannungswarnung 40
12 NUTZUNG DER DJI VISION APP 41
12.1 DJI VISION App Hauptmenü 41
12.2 Kamera Seite 42
Grundfunktionen 42
Kameraeinstellungen 46
12.3 Album Seite 48

Kamera SD KARTEN Album *48*

Mobiltelefon Album *50*

12.4 NEUIGKEITEN SEITE 52

12.5 EINSTELLUNGEN SEITE 52

13 ASSISTANT SOFTWARE INSTALLIEREN UND KONFIGURIEREN 56

13.1 TREIBER UND SOFTWARE INSTALLIEREN 56

13.2 NUTZUNG DER PHANTOM 2 VISION ASSISTANT SOFTWARE AM PC 56

13.3 FIRMWARE UPGRADE DES PHANTOM 2 VISION 57

13.4 PHANTOM RC ASSISTANT SOFTWARE BESCHREIBUNG 58

14 FEHLERBEHEBUNG（FAQ）........ 59

15 ANHANG 62

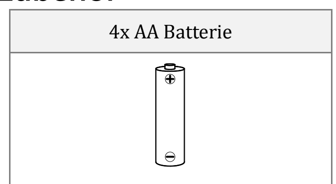
LED FLUGANZEIGE 62

Lieferumfang

1x PHANTOM 2 VISION	1x 5.8GHz Fernsteuerung	1x W-Lan Verstärker
4x Propellerpaar	1x Mobiltelefonhalterung	1x Micro-SD Karte
1x Intelligente Batterie	1x Ladegerät	1x Kabelset
1x Steckerset	12x Schrauben	1x Schraubendreher
1x Schraubenschlüssel	1x Zubehörbox	

Zubehör

4x AA Batterie



Symbol Legende

 Verboten (Wichtig!)  Hinweis  Tipp  Info

Ansehen der Schnellstartvideos

Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Installation und Nutzung des Produktes. Darüber hinaus stellen wir sämtliche Schnellstartvideos zur Veranschaulichung für Sie bereit. Wir empfehlen, alle Videos vollständig anzusehen, bevor Sie das Produkt erstmalig nutzen.

Option 1	Direkter Link	www.dji.com/phantom-2-vision/training	
Option 2	Scannen Sie die QR Codes, um direkt zum Video weitergeleitet zu werden.		Vorbereiten des Fluges
			Wie verbinde ich mich mit der DJI VISION App.
			Die Funktionen des Fluges, Aufnehmen und Teilen.

Download der DJI VISION App

Bevor Sie das Produkt nutzen, installieren Sie sich bitte die DJI VISION App. Folgende Optionen stehen Ihnen zur Auswahl, die App herunterzuladen:

Option 1	Laden Sie die App direkt vom AppStore oder GooglePlay herunter.	iOS Benutzer	Suchen Sie "DJI VISION" im AppStore.
		Android Benutzer	Suchen Sie "DJI VISION" bei GooglePlay.
Option 2	Scannen Sie den QR Code, um direkt zur APP weitergeleitet zu werden.		Scannen und herunterladen.

1 Montage der Propeller

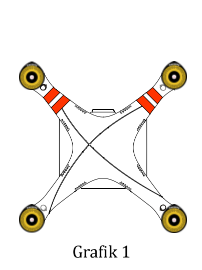
Benutzen Sie für den PHANTOM 2 VISION nur die originalen 9-inch Propeller, markiert mit den grauen und schwarzen Muttern. Beschädigte Propeller sollten unverzüglich durch Neue ausgetauscht werden.

1.1 Einleitung

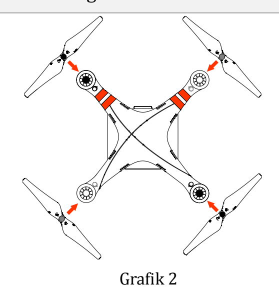
Propeller	Graue Mutter (9443)	Schwarze Mutter (9443 R)
Diagramm		
Montagerichtung	Auf dem Motorgewinde **ohne schwarzen Punkt**.	Auf dem Motorgewinde **mit schwarzem Punkt**.
Anweisungen zum Anziehen und Lösen	Anziehen: Ziehen Sie den Propeller in dieser Richtung an. Lösen: Lösen Sie den Propeller in diese Richtung.	

1.2 Montage

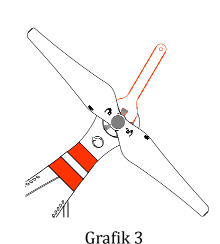
1. (Gr. 1) Entfernen Sie die vier runden Warnhinweise an den Motoren, nachdem Sie diese gelesen haben.
2. (Gr. 2) Legen Sie zwei Propeller mit grauen Muttern und zwei mit schwarzen Muttern bereit. Achten Sie darauf, die schwarzen Propeller auf die Motoren mit schwarzem Punkt zu montieren. Befestigen Sie nun die Propeller gemäß den obigen Anweisungen zum Anziehen.



Grafik 1



Grafik 2



Grafik 3

1.3 Demontage

(Grafik 3) Blockieren Sie den entsprechenden Motor mit Hilfe des Schraubenschlüssels (oder mit der Hand) und entfernen Sie den Propeller gemäß den obigen Anweisungen zum Lösen.

1.4 Hinweise



(1) Die Propeller ziehen sich selbst an während des Fluges. Benutzen Sie keine Schraubensicherungen auf dem Gewinde.

(2) Beachten Sie die Drehrichtungen der Propeller mit den Drehrichtungen auf den Motoren.

(3) Es wird empfohlen, während der Montage und Demontage der Propeller, Schutzhandschuhe zu tragen.

(4) Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob Propeller und Motoren korrekt und fest installiert wurden.

(5) Überprüfen Sie vor jedem Flug, ob sich die Propeller in einem guten Zustand befinden. Benutzen Sie keine verschlissenen, abgeriebenen oder defekten Propeller.

(6) Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie sich fern von rotierenden Propellern und vermeiden Sie Berührungen. Nutzen Sie ausschließlich die originalen DJI Propeller, um einen guten und sicheren Flug zu gewährleisten.

2 Montage des W-Lan Verstärkers und der Mobiltelefonhalterung

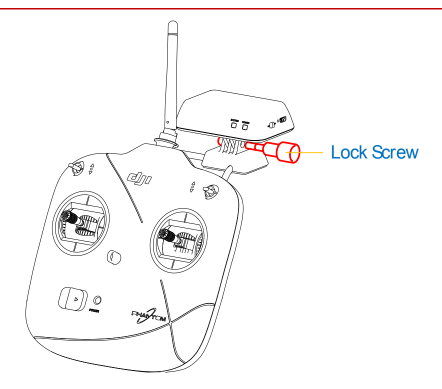
2.1 Montage des W-Lan Verstärkers

1. Befestigen Sie den W-Lan Verstärker an der vorangebrachten Halterung am Tragegriff Ihrer Fernsteuerung.
2. Befestigen Sie nun den Verstärker mit Hilfe der Rändelschraube und richten ihn aus.



(1) Beachten Sie die Montagerichtung des Verstärkers, indem Sie die LED Anzeigen zu Ihnen schauen lassen.

(2) Um eine optimale Kommunikation zu gewährleisten, halten Sie den Verstärker bitte auch während des Fluges immer zum Fluggerät hin ausgerichtet.



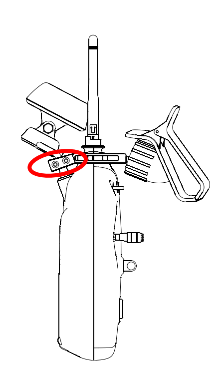
2.2 Montage der Mobiltelefonhalterung

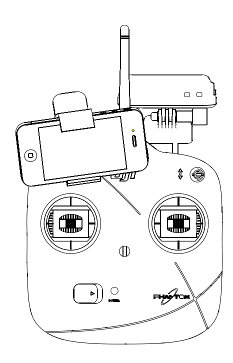
1. Befestigen Sie die Halterung mit Hilfe der beiliegenden Kreuzschlitzschrauben an der linken Seite des Tragegriffes.
2. Klemmen Sie nun Ihr Mobiltelefon liegend in den Halter.



(1) Bitte beachten Sie die korrekte Montagerichtung des Halters. Sie sollten direkt auf den Display Ihres Mobiltelefons sehen können, wenn es sich in der Halterung befindet.

(2) Benutzen Sie keine übergroßen Geräte in dem Halter (wie z.B. iPads).





3 Vorbereiten der Fernsteuerung

Die PHANTOM 2 VISION Fernsteuerung ist ein kabelloses Kommunikationsgerät und sendet auf einem Frequenzband von 5.8GHz. Sie ist auf die CE und FCC Bestimmungen (FCC ID) ausgelegt und befindet sich im Auslieferungszustand auf CE und Mode 2. Sollte die FCC Bestimmung benötigt werden, kann man diese auf der Rückseite der Fernsteuerung, durch drehen des Potentiometers, einstellen. Die Konfiguration der Hebel kann ebenfalls erfolgen und zwar über die PHANTOM RC Assistant Software. Siehe auch < PHANTOM RC Assistant> und <Konfiguration der Senderichtlinie>.



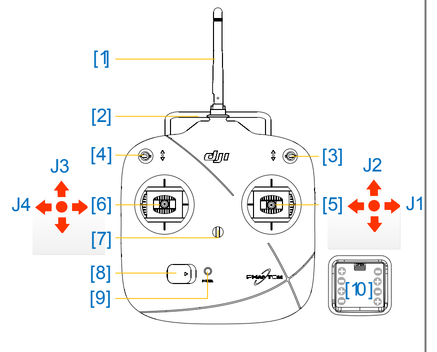
(1) Geräte gemäß der CE Bestimmung besitzen eine effective Reichweite von etwa 300m auf offenem Gelände. Beachten und bedenken Sie auf jeden Fall Ihre getätigte Einstellung während des Fluges, da der PHANTOM 2 VISION bei zu großer Entfernung den FailSafe einleitet (automatische Landung oder Go-Home Vorgang).

(2) Geräte gemößß der FCC Bestimmung besitzen eine effective Reichweite von etwa 500m auf offenem Gelände. Beachten und bedenken Sie auf jeden Fall Ihre getätigte Einstellung während des Fluges, da der PHANTOM 2 VISION bei zu großer Entfernung den FailSafe einleitet (automatische Landung oder Go-Home Vorgang).

(3) Bitte halten Sie die bei Ihnen geltenden Regeln und Gesetze jederzeit ein.



3.1 Die Fernsteuerung

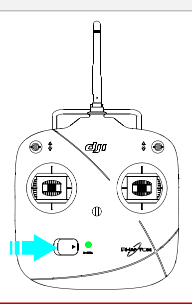


[1]	Antenne
[2]	Tragegriff
[3]	Schalter S1
[4]	Schalter S2 (Reserve)
[5]	Hebel(J1: Roll [link&rechts], J2: Pitch [vor&zurück])
[6]	Hebel(J3: Gas [hoch&herunter], J4: Yaw [Drehung])
[7]	Öse Umhängegurt
[8]	Einschaltknopf
[9]	LED Anzeige
[10]	Batteriefach (Rückseite)

3.2 Einschalten der Fernsteuerung

1. Legen Sie vier AA Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) in das Batteriefach auf der Rückseite der Fernsteuerung ein, unter Bachtung der positive und negative Polung der Batterien.
2. Schalten Sie S1 und S2 auf die jeweils oberen Positionen und halten Sie alle Hebel in Mittelstellung, bevor Sie Ihre Fernsteuerung einschalten.

3. Die Fernsteuerung erzeugt nach dem Einschalten einen Signalton. Steht die Fernsteuerung auf CE, hören Sie einen einzelnen Signalton, steht sie auf FCC ertönen zwei. Wenn die LED ein ständig grünes Licht zeigt, funktioniert die Fernsteuerung korrekt und befindet sich im Normalbetrieb.





(1) Bitte stellen Sie sicher, dass die Batterien genug Leistung bringen. Sollte der Unterspannungssignalton ertönen (sehen Sie auch <Statusinformationen der Fernsteuerung>), tauschen Sie die Batterien unverzüglich aus.

(2) Die Nutzung der korrekten Batterien verhindert mögliche Schäden und Fehlfunktionen.

(3) Entfernen Sie die Batterien nach Gebrauch und entsorgen Sie fachgerecht.

(4) Entfernen Sie die Batterien, sollten Sie das Gerät für eine längere Zeit nicht nutzen.

3.3 Fernsteuerung LED Statusanzeige

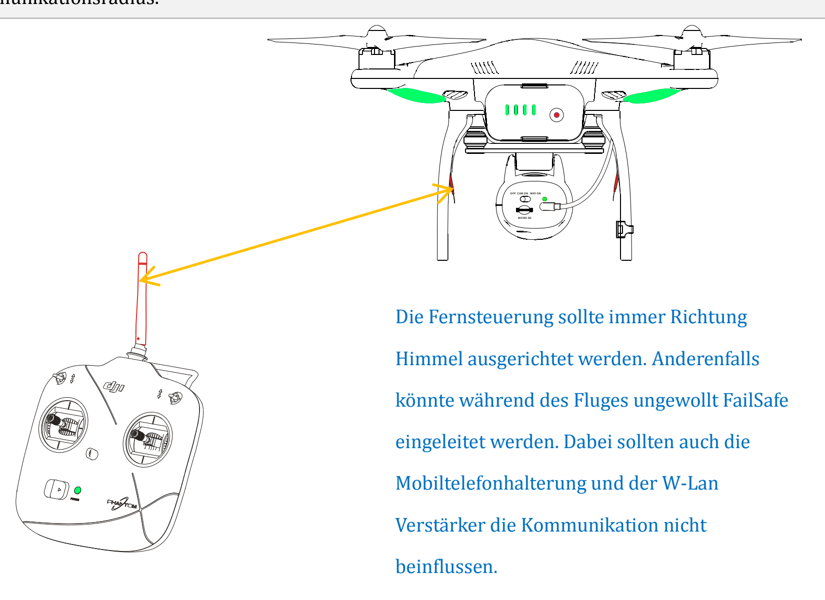
LED Anzeige	Signalton	Status Fernsteuerung
▬▬▬	**Keinen**	Normale Funktion
●●●●●●	**Keinen**	Baut Verbindung zwischen Fernsteuerung und Empfänger auf.
● ● ● ●	**B-B-B……**	Unterspannung (bei 3,9V-4.5V). Tauschen Sie die Batterien unverzüglich aus.
●●●●●●	**BBBB**	Unterspannung (unter 3,9V). Tauschen Sie die Batterien unverzüglich aus.
● ● ● ●	**B-B-B……**	Alarm ertönt nach ca. 15 Minuten inaktiver Fernsteuerung. Der Alarmton verschwindet sofort, nachdem Sie die Fernsteuerung gebrauchen.



Sobald die Spannung der Fernsteuerung unter 3,9V fällt, beginnt die LED zu blinken, ein Warnsignal ertönt und sie schaltet sich automatisch nach 3 Sekunden ab. Dieser Vorgang wiederholt sich, selbst wenn Sie versuchen die Fernsteuerung danach erneut wieder einzuschalten. Sollte dies während des Fluges geschehen, schaltet sich die Fernsteuerung, wie beschrieben, ab und es wird FailSafe eingeleitet (siehe auch <Der FailSafe Modus>). Wir empfehlen Ihnen dringend, leistungsschwache Batterien bei der ersten Warnstufe von 3,9V-4,5V unverzüglich auszutauschen.

3.4 Ausrichtung der Antenne

Die Antenne der Fernsteuerung sollte immer Richtung Himmel ausgerichtet werden, um die bestmöglichste Kommunikationsreichweite zu gewährleisten. Vermeiden Sie auch Hindernisse in dem Kommunikationsradius.



Die Fernsteuerung sollte immer Richtung Himmel ausgerichtet werden. Anderenfalls könnte während des Fluges ungewollt FailSafe eingeleitet werden. Dabei sollten auch die Mobiltelefonhalterung und der W-Lan Verstärker die Kommunikation nicht beinflussen.

3.5 Funktionen der Fernsteuerung

Definitionen

Die **‚Neutralstellung‘** und **‚Ausgangsstellung‘** bedeutet, die Hebel der Fernsteuerung befinden sich in der Mittelstellung.

‘Den Hebel bewegen’ beudetet, ihn weg von der Mittelstellung zu drücken oder zu bewegen.

Fernsteuerung (Mode 2)	Fluggerät (Flugrichtung)	Funktionsdetails
		Der Gashebel steuert den Steig- und Sinkflug des Kopters. Wenn Sie den Hebel nach oben drücken, steigt das Fluggerät. Ziehen Sie ihn nach unten, sinkt es. Das Fluggerät halt seine Höhe und begibt sich in den Schwebeflug, wenn Sie den Hebel zentrieren. Bewegen Sie den Gashebel über die Mittelstellung hinaus, hebt das Fluggerät ab. Wir empfehlen Ihnen, den Gashebel langsam und sachte zu betätigen, um unverhergesehene und unkontrollierte Flugbewegungen zu vermeiden.

		Der Gierhebel steuert die Drehung / Rotation des Kopters. Drücken Sie den Hebel nach rechts, dreht sich das Fluggerät im Uhrzeigersinn. Drücken Sie den Hebel nach links, dreht es sich gegen den Uhrzeigersinn. Belassen Sie den Hebel in Mittelstellung, fliegt das Fluggerät in die gleiche Richtung. Je nach Ausschlag des Hebels, bewegt sich das Fluggerät schneller oder langsamer.
		Der Pitch Hebel steuert die Neigung des Kopters nach vorne & hinten. Drücken Sie den Hebel nach oben und das Fluggerät neigt und bewegt sich nach vorne. Ziehen Sie ihn zu sich her, fliegt es zurück. In Mittelstellung bleibt er schwebend stehen. Je nach Ausschlag des Hebels, bewegt sich das Fluggerät schneller oder langsamer.
		Der Roll Hebel steuert die rechts & links Neigung des Kopters. Drücken Sie den Hebel nach links, neigt und fliegt er nach links. Drücken Sie den Hebel nach rechts, neigt und fliegt er rechts. In Mittelstellung bleibt er schwebend stehen. Je nach Ausschlag des Hebels fliegt der Kopter schneller und die Neigung verstärkt sich (maximal 35°).
	Position-1 Position-2 Position-3	Nutzen Sie S1 zur Kompasskalibrierung. Schalten Sie S1 5 mal von Position 1 auf Position 3 und wieder zurück, um in den Kalibrierungsmodus zu gelangen.

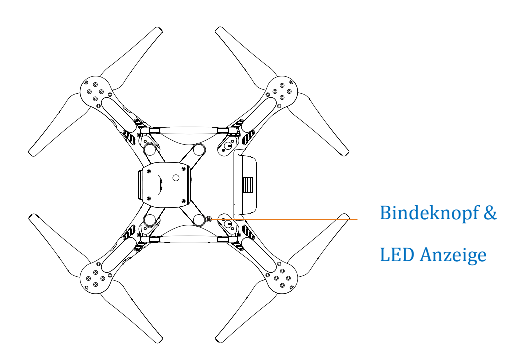


(1) Im ‘Flugbereit’ Modus begibt sich das Fluggerät in den Schwebeflug, sollten alle Hebel in Grundstellung belassen werden.

(2) Im ‚Flugbereit (ohne GPS)‘ Modus hält das Fluggerät lediglich die Höhe, sollten alle Hebel in Grundstellung belassen werden.

3.6 Bindung der Fernsteuerung mit dem Empfänger

Es befindet sich ein 5.8GHz Empfänger im PHANTIM 2 VISION, ein Bindeknopf und eine LED Anzeige an der Unterseite des Fluggerätes, wie in folgender Grafik gezeigt wird. Die Bindung zwischen Fernsteuerung und Empfänger wurde bereits vor Werksauslieferung durchgeführt, sodass Sie diesen Vorgang überspringen können. Sollten Sie die Fernsteuerung austauschen, ist eine Neu-Bindung erforderlich.



Bindevorgänge

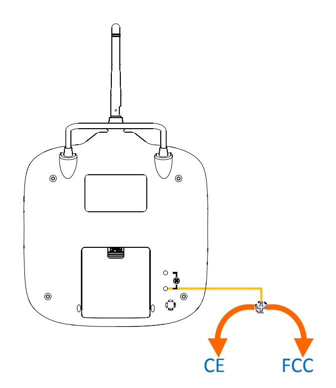
1. Schalten Sie Ihre Fernsteuerung aus und das Fluggerät ein. Die LED Anzeige beginnt nun rot zu blinken.
2. Drücken Sie den Bindeknopf mit einem dünnen Gegenstand nach unten, bis die LED gelb zu blinken beginnt. Lassen Sie nun den Knopf wieder los.
3. Wenn Sie nun Ihre Fernsteuerung wieder einschalten, erlischt die LED. Dies bestätigt Ihnen die erfolgreiche Bindung beider Komponenten.

Bindenazeige

LED Anzeige	Beschreibung	Funktion
●●●●● (rot)	Kein Signal empfangen.	Schalten Sie Ihre Fernsteuerung ein oder führen einen Bindevorgang durch.
●●●●● (gelb)	Im Bindestatus	Schalten Sie Ihre Fernsteuerung ein.

3.7 Einstellen der Sendeleistungsvorgabe

Die Sendrichtlinie kann mit Hilfe des Potentiometers auf der Rückseite der Fernsteuerung eingestellt werden (siehe Grafik). Um die CE Einstellung zu erlangen, drehen Sie bitte vorsichtig das Poti mit einem Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn. Für die FCC Einstellung drehen Sie das Poti vollständig im Uhrzeigersinn. Bitte halten Sie die bei Ihnen geltenden Regeln und Gesetze jederzeit ein.



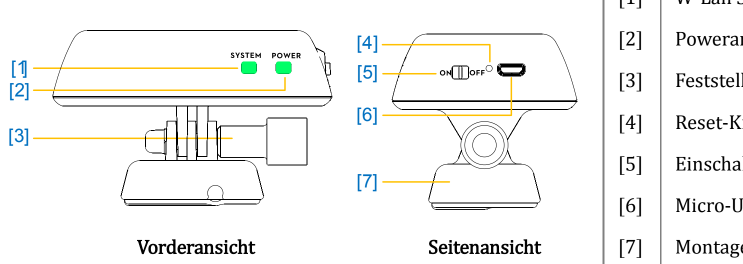
		Seien Sie beim Einstellen der entsprechenden Sendeleistung sehr vorsichtig, um das Potentiometer nicht zu beschädigen. Drehen Sie nur mit angemessener Kraft. Benutzen Sie ausschließlich Schraubendreher mit korrekter Passgröße.
	(1)	Die Fernsteuerung kommt nach Werksauslieferung im CE Betrieb an.
	(2)	Es wird empfohlen, nur Schraubendreher mit der Größe Φ2,4 mm zu nutzen.
	(3)	Sie können entsprechende DJI Schraubendreher dieser Größe nutzen.
	(4)	Die Fernsteuerung besitzt ein weiteres Potentiometer als Ersatz.

4 Vorbereiten des W-Lan Verstärkers

Der PHANTOM 2 VISION W-Lan Verstärker ist ein kabelloses Kommunikationsgerät und arbeitet mit einem 2.4GHz Frequenzband. Er verlängert die Verbindung zwischen Ihrem Mobiltelefon (Smartphone) und dem PHANTOM 2 VISION. Die Reichweite kann, auf freiem Feld und ohne Hindernisse, bis zu 300m betragen, bezieht sich aber sehr stark auf das Flugumfeld, z.B. bei Bäumen, Gebäuden oder weiteren Quellen mit derselben Frequenz. Stellen Sie die korrekte Funktion des W-Lan Verstärkers, vor jedem Flug, sicher. Anderenfalls funktioniert die Kommunikation zwischen Ihrem Mobiltelefon und dem PHANTOM 2 VISION möglicherweise nicht korrekt.

Jeder Verstärker besitzt seine eigene MAC Adresse und Netzwerkname (SSID). Details hierzu finden Sie auf der Rückseite, wie z.B. 'Phantom_1xxxxx'. Die ‚xxxxx' zeigen bei erfolgreicher Bindung Ihre MAC Adresse an.

4.1 Der W-Lan Verstärker



Vorderansicht

Seitenansicht

[1]	W-Lan Signalanzeige
[2]	Poweranzeige
[3]	Feststellschraube
[4]	Reset-Knopf
[5]	Einschaltknopf
[6]	Micro-USB Anschluss
[7]	Montagehalterung

4.2 Funktionsbeschreibung

[1] W-Lan Signalanzeige (SYSTEM)

Zeigt Ihnen den aktuellen Systemstatus des W-Lan Verstärkers.

Signalanzeige	Beschreibung
● ● ● ● (grün)	Der W-Lan Verstärker funktioniert korrekt.
Off	Der W-Lan Verstärker ist fehlerhaft.

[2] Poweranzeige (POWER)

Zeigt Ihnen den Betriebsstatus des W-Lan Verstärkers.

Poweranzeige	Beschreibung
(grün)	Der W-Lan Verstärker funktioniert korrekt und ist vollständig aufgeladen.
(rot)	Unterspannungswarnung, bitte laden Sie den Verstärker auf.
(gelb)	Der Verstärker lädt gerade (je nach USB Ausgangsleistung zwischen 3 und 4 Stunden).



(1) Laden Sie den W-Lan Verstärker vor erstmaliger Nutzung vollständig auf.

(2) Sollte die Poweranzeige rot leuchten besteht die Gefahr, dass er jedem Moment zu senden aufhört. Sie sollten den Verstärker nun unverzüglich aufladen.

(3) Laden Sie den Verstärker vor dem Gebrauch immer vollständig auf.

(4) Schalten Sie den Verstärker nach jedem Gebrauch ab.

(5) Richten Sie den Verstärker während des Betriebs immer Richtung Fluggerät, um eine bestmöglichste Kommunikation zu gewährleisten.

[3] Feststellschraube

Dient zur Befestigung des Verstärkers an der rechten Seite Ihres Tragegriffs an der Fersnteuerung.

[4] Reset-Knopf:

Betätigen Sie diesen, um den Verstärker mit der Kamera zu verbinden.

[5] Einschaltknopf:

ON – Einschalten.

OFF – Ausschalten.

[6] Micro-USB Anschluss

Zum Aufladen des Verstärkers.

[7] Montagehalterung

Wurde am Tragegriff vormontiert. Befestigen Sie daran Ihren Verstärker.

4.3 Einschalten des W-Lan Verstärkers

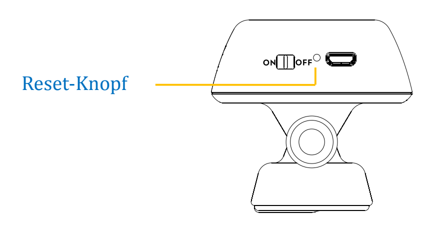
1. Schalten Sie den Einschaltknopf am Verstärker auf ON.
2. Warten Sie ca. 30 Sekunden. Die Signalanzeige sollte nun grün zu blinken beginnen, und eine korrekte Funktion anzeigen.



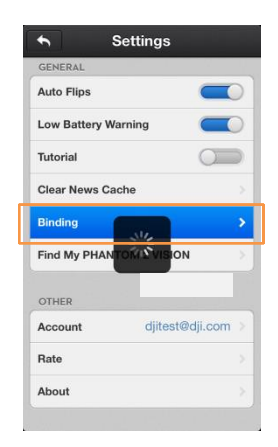
Wir empfehlen, den W-Lan Verstärker nach jedem Gebrauch auszuschalten, um ein Entladen der Batterie zu vermeiden.

4.4 Wie binde ich Kamera & W-Lan Verstärker

Sollte die Bindung zwischen Kamera und W-Lan Verstärker verloren gehen, oder eine Komponente davon repariert werden, haben Sie die Möglichkeit, beides wieder mit Hilfe der DJI VISION App zu verbinden.



1. Schalten Sie die Kamera und den W-Lan Verstärker ein. Hinweis: (Stellen Sie den Schalter an der Kamera auf 'WIFI-ON').
2. Drücken Sie nach etwa 30 Sekunden den Reset-Knopf am Verstärker mit einem dünnen Gegenstand nach unten, bis die Signalanzeige erlischt. Der Verstärker startet nun neu.
3. Wählen Sie nun Phantom_1xxxxx in Ihrer W-Lan Liste, sobald das Gerät erscheint, um das Mobiltelefon mit dem Verstärker zu verbinden.
4. (Grafik 1) Starten Sie die DJI VISION App->Settings->General->Binding. (Grafik 2) Wählen Sie 'Scan the QR Code' und scannen den QR Code auf der Verpackung des Produktes. (Grafik 3) Sie sehen nun die Kamera SSID (z.B. FC200_0xxxxx) und die MAC Adresse und wählen ✓ in der oberen rechten Ecke an.
5. Der Verstärker sollte nun automatisch neu starten. Damit ist die Prozedur beendet.



Grafik 1





Grafik 2（QR Code ist nur ein Beispiel.）



Grafik 3



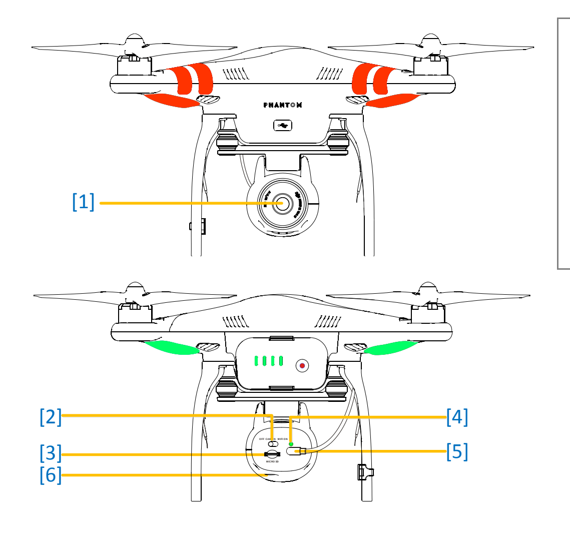
(1) Wenn Kamera und Verstärker korrekt eingeschaltet wurden, sollten Sie die SSID in der W-Lan Liste Ihres Mobiltelefons finden.

(2) Drücken Sie den Reset-Knopf am Verstärker nur dann, wenn Sie den nötigen QR Code zum wiederbinden besitzen. Dieser Vorgang trennt die Verbindung zwischen Ihrer Kamera und dem Verstärker.

(3) Der QR Code befindet sich außen auf der PHANTOM 2 VISION Verpackung. Sollten Sie diesen nicht finden können, kontaktieren Sie bitte Ihren zuständigen DJI Kundenservice, um anhand der Kameraseriennummer einen neuen QR Code zu erhalten.

5 Vorbereiten der Kamera

5.1 Die eingebaute Kamera



[1]	Linse
[2]	Startknopf Kamera
[3]	Micro-SD Karten Eingang
[4]	Statusanzeige Kamera
[5]	Kamerakabel
[6]	Auslöse-/ Aufnahmeknopf

Kamerafunktionen	Technische Daten
Auflösung	14 Megapixel
Weitwinkel (FOV)	140°/ 120° / 90°
Sensorgröße	1/2.3”
Funktionen	Unterstützt Multi-Auslösung, Dauer-Auslösung und verzögerte Auslösung Unterstützt HD Aufnahmen (1080p30/1080i60) Unterstützt RAW und JPEG Formate

5.2 Grundfunktionen

[1] Linse

Visieren und fotografieren Sie mit f/2.8 , FOV 140°.

Bitte entfernen Sie die Linsenabdeckung vor Nutzung der Kamera und bewahren diese sicher auf.

[2] Startknopf Kamera (befindet sich an der Rückseite der Kamera)

Dient zum Ein- und Ausschalten der Kamera.

OFF – Ausschalten

CAM ON – Einschalten; W-Lan aus

WIFI ON – Einschalten; W-Lan an. Schalten Sie hierbei auch den Verstärker ein, um die DJI VISION App vollständig nutzen zu können.

[3] Micro-SD Karten Eingang (befindet sich an der Rückseite der Kamera)

Legen Sie vor dem Tätigen von Fotos oder Aufnahmen unbedingt die SD Karte in ihren dafür vorgesehenen Eingang.



(1) Die maximal unterstützte Micro-SD Kartengröße sind 32GB.

(2) Möglicherweise erkennt die DJI VISION App Ihre eigene bereitgestellte Micro-SD Karte nicht. Wir empfehlen, die verwendete Micro-SD Karte vor der ersten Nutzung über die DJI VISION APP zu formatieren.

(3) Siehe auch <Kameraeinstellungen> für mehr Informationen über die Formatierung.

[4] Kameraanzeige (befindet sich an der Rückseite der Kamera)

Die Kameraanzeige informiert den Nutzer über den aktuellen Betriebsstatus der Kamera.

Kameraanzeige	W-Lan	Status Kamera
(grün) Dauerhaft	AUS	Eingeschalten; Stamdard
(grün) Langsames Blinken (0,2s ein, 1,8s aus)	EIN	Standard
(grün) Langsames Blinken (0,1s ein, 0,3s aus)	EIN	Synchronisiert Fotos und Videos
(gelb) Dauerhaft	AUS	Aufnahme
(gelb) Einfaches Blinken (0,2s ein, 0,3s aus)	EIN/AUS	Einzelauslösung
(gelb) 3x Blinken (0,1s ein, 0,1s aus)	EIN/AUS	3 bis 5 Aufnahmen pro Auslösung
(gelb) Schnelles Blinken (0,1s ein, 0,3s aus)	EIN/AUS	Firmware Upgrade
(grün/gelb) (0,2s grün, 1,8s gelb)	EIN	Aufnahme
(rot) Dauerhaft	EIN/AUS	Kritischer Fehler
(rot) Langsames Blinken (0,2s ein, 1,8s aus)	EIN/AUS	CMOS Sensor Fehler
(rot) Einfaches Blinken (0,2s ein, 0,3s aus)	EIN/AUS	Betrieb fehlerhaft
(rot) 3x Blinken (0,1s ein, 0,1s aus)	EIN/AUS	Micro-SD Karten Fehler
(rot) Schnelles Blinken (0,1s ein, 0,3s aus)	EIN/AUS	Upgrade Fehler
(grün/gelb/rot) (0,5s grün, 0,5s gelb, 0,5s rot, 0,5s aus)	EIN/AUS	Kamera wurde überhitzt



Wenn die Temperatur der Kamera 80°C überschreitet, zeigt die LED dies mit (grün/gelb/rot) an. Die Kamera schaltet sich automatisch ab, wenn 85°C erreicht werden.

[5] Kamerakabel (befindet sich an der Rückseite der Kamera)

Befestigen Sie das Kamerakabel fest im dafür vorgesehenen Anschluss, bevor Sie die Kamera einschalten.

[6] Auslöse-/ Aufnahmeknopf (befindet sich an der Unterseite der Kamera)

Auslösefunktion: Drücken Sie diesen Knopf einmal (kürzer als 2s), um eine einzelne Aufnahme zu tätigen.

Aufnahmefunktion: Drücken Sie diesen Knopf einmal (länger als 2s), um aufzunehmen. Drücken Sie den Knopf erneut, um die Aufnahme zu beenden.

5.3 Upgrade der Kamerafirmware

Folgen Sie den Anweisungen, um ein Upgrade der Kamerafirmware vorzunehmen.

1. Laden Sie sich die aktuellste Version der Kamerafirmware von der DJI Website herunter.
2. Kopieren Sie die Datei “firmware.bin” auf Ihre Micro-SD Karte.
3. Legen Sie die SD Karte in die Kamera, bevor Sie diese einschalten.
4. Schalten Sie die Kamera ein.
5. Das Firmware Update beginnt nun automatisch. Dies wird durch eine gelb blinkende LED angezeigt.
6. Sobald die LED erlischt, ist das Update beendet. Sollte dies erfolgreich gewesen sein, ändert sich der Dateiname von “firmware.bin” in “firmware.bin.bak00”. Diese Datei kann nun wieder gelöscht werden.



(1) Schalten Sie während des Updatevorgangs die Kamera nicht aus oder entfernen die SD Karte. Dies verhindert, dass sich die Kamera selbst einschaltet und eine Werksrücksetzung benötigt.

(2) Eine schnell blinkende rote LED nach dem Update zeigt an, dass das Update fehlerhaft war. Bitte führen Sie dieses erneut durch.

(3) Für die Kameraversion v1.1.8 des PHANTOM 2 VISION, wurde eine PAL Unterstützung eingebaut, inklsuive 1080p25 und 960p25.

6 Download und Installation der DJI VISION App

6.1 Download und Installation

Optionen zum Download und der Installation		
Option 1	Scannen Sie den QR Code. Laden und installieren Sie die DJI VISION App auf Ihrem Mobiltelefon. Sie finden Ihren QR Code auf der 'Schnellstartanleitung', sowie auf der Verpackung des PHANTOM 2 VISION.	
Option 2	iOS Nutzer	Suchen Sie "DJI VISION" im AppStore, laden und installieren Sie sich die App auf Ihrem Mobiltelefon.
	Android Nutzer	Suchen Sie "DJI VISION" in GooglePlay, laden und installieren Sie sich die App auf Ihrem Mobiltelefon.

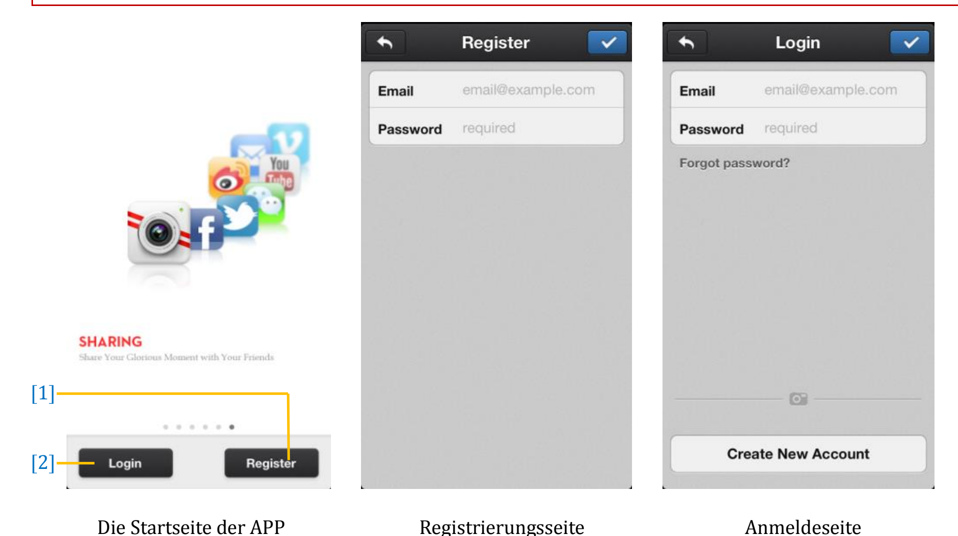
Unterstützte Mobiltelefone	
iOS (iOS6 oder höher)	Empfohlen: iPhone4s, iPhone5, iPhone5s, iPhone5C, iPod Touch4, iPod Touch5; möglich, aber nicht empfohlen: iPAD3, iPAD4, iPAD mini.
Android (System 4.0 oder höher)	Samsung Galaxy S3, S4, Note2, Note3 oder ähnliche Mobiltelefone und Geräte.

	DJI arbeitet weiterhin fieberhaft an der Unterstützung weiterer Mobiltelefone. Informationen von Kunden oder Nutzern sind jederzeit Willkommen. Bitte senden Sie Fragen oder Anliegen jeglicher Art an: phantom2vision@dji.com.
	Bitte besuchen Sie in regelmäßigen Abständen die DJI Website, sowie Ihren AppStore oder GooglePlay, um jederzeit die neuste Version der DJI VISION App zu nutzen.

6.2 Registrieren & Anmelden



Verbinden Sie sich mit dem Internet, um sich Registrieren und Anmelden zu können.



Die Startseite der APP   Registrierungsseite   Anmeldeseite

[1] Registrieren

Wählen Sie 'Register', um auf die Registrierungsseite zu gelangen. Geben Sie hier Ihre Email Adresse und Passwort ein und wählen ✓, um einen neuen Account zu erstellen.

[2] Anmelden

Wählen Sie 'Login', um auf die Anmeldeseite zu gelangen. Geben Sie hier Ihre Email Adresse und Passwort ein und wählen ✓ zum anmelden.

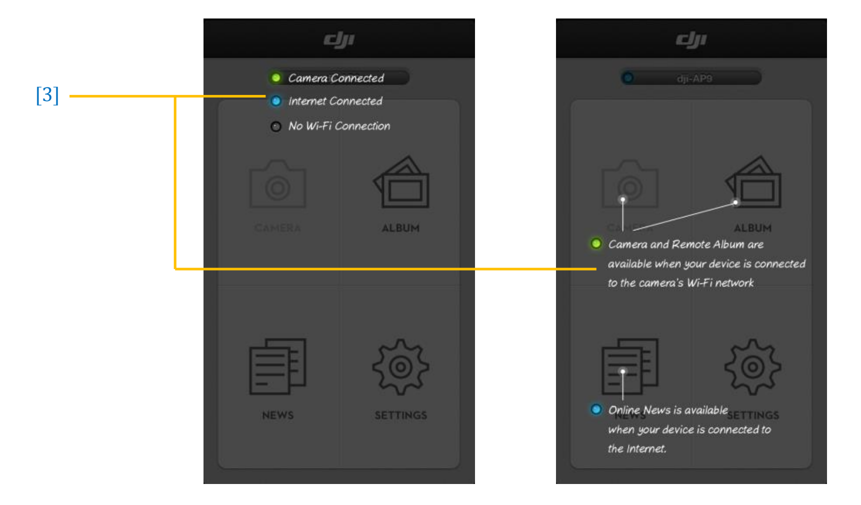


(1) Sie sollten sich in Ihrem Account anmelden, wenn Sie die DJI VISION App zum ersten mal nutzen.

(2) Wenn Sie bereits einen Account, allerdings aber Ihr Passwort vergessen haben, wählen Sie 'Forgot password', um es erneut abzurufen.

[3] Nutzungs-Tipps

Hilfreiche Tipps werden Ihnen auf der Startseite der App angezeigt. Tippen Sie einfach auf Ihr Display, um den nächsten sinnvollen Tipp zu erhalten.



7 Vorbereiten der Flugbatterie

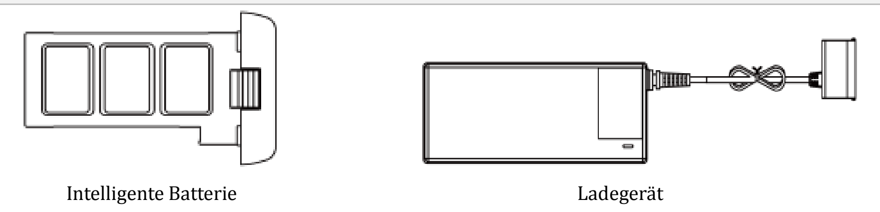


Bitte lesen Sie sich, vor erstmaliger Nutzung der Batterie, die Bedienungsanleitung, Haftungsausschluss und Warnhinweise vollständig und sorgfältig durch. Der Nutzer trägt die volle Verantwortung für Bedienung und Nutzung der Batterie.

7.1 Die Intelligente Batterie und Ladehinweise

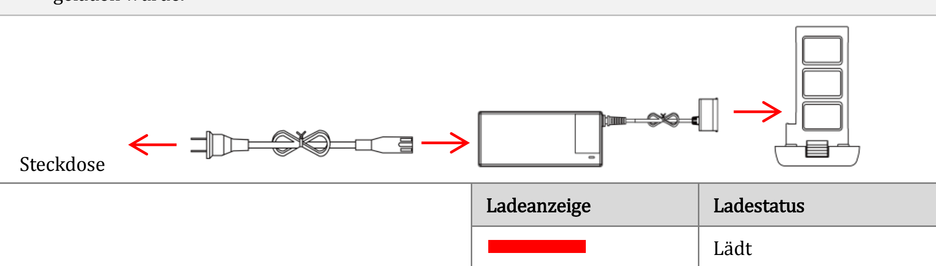
Die intelligente Batterie wurde eigens für den PHANTOM 2 designed, und besitzt eine Kapazität von 5200mAh, 11,1V Spannung und eine Laden / Entladen Ausgleichsfunktion. Diese Batterie sollte nur mit einem DJI Ladegerät aufgeladen werden. DJI übernimmt keine Verantwortung bei Ladevorgängen und Nutzung von Ladegeräten anderer Hersteller. Das DJI Ladegerät enthält folgende Funktionen:

- Ladeausgleichsschutz
- umfangreicher Ladeschutz
- Kurzschlussschutz
- Ausgangsschutz
- Ruhefunktionsschutz
- Überhitzungsschutz

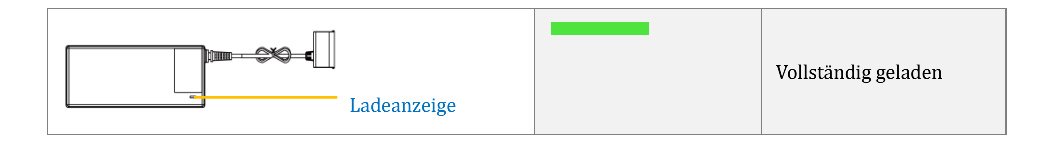


7.2 Ladevorgänge

1. Schließen Sie die Batterie in ausgeschaltetem Zustand an das Ladegerät an.
2. Stecken Sie das Ladegerät in eine 230V~ Steckdose. Die Ladeanzeige zeigt dauerhaft rot an, wenn der Ladevorgang beginnt.
3. Warten Sie, bis die Ladeanzeige dauerhaft grün wird. Dies zeigt an, dass die Batterie vollständig geladen wurde.

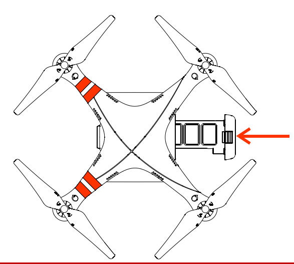


	Ladeanzeige	Ladestatus
		Lädt

		Vollständig geladen

7.3 Einlegen der Batterie

Schieben Sie die Batterie korrekt in das Batteriefach ein gemäß des folgenden Diagrammes. Schieben Sie die Batterie so weit in die Öffnung, bis Sie ein ‘klicken’ hören.



Eine nicht korrekt eingelegte Batterie kann zu folgenden Ursachen führen:

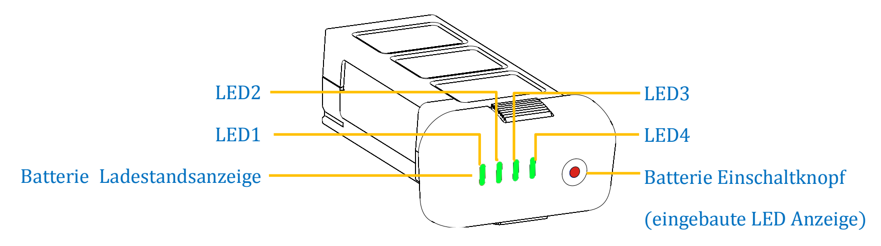
(1) Schlechter Kontakt.

(2) Keine Batterieinformationen.

(3) Unsicher im Flug.

(4) Abheben unmöglich.

7.4 Nutzung der Batterie



(1) Überprüfen des Ladestandes: Bei ausgeschalteter Batterie; ein einfaches Drücken des Einschaltknopfes zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie. Siehe auch < Beschreibung der Batterieanzeige >.

(2) Einschalten: Bei ausgeschalteter Batterie; Drücken Sie den Einschalteknopf einmal kurz und halten ihn dann für etwa 2 Sekunden gedrückt, um die Batterie einzuschalten.

(3) Ausschalten: Bei eingeschalteter Batterie; Drücken Sie den Einschalteknopf einmal kurz und halten ihn dann für etwa 2 Sekunden gedrückt, um die Batterie auszuschalten.



Mehr Informationen zur Batterie erhalten Sie auf der Batterie-Seite der PHANTOM 2 VISION Assistant Software.

Beschreibung der Batterieanzeige

Die Batterieanzeige zeigt den aktuellen Ladestand der Batterie während des Lade-/ und Entladevorgangs, sowie die Lebensdauer an. Hier sehen Sie die Beschreibung der Anzeige.

Batterie Ladestandsanzeige				Aktueller Ladestand
LED1	LED2	LED3	LED4	
An	An	An	An	87,5%~100%
An	An	An	blinkt	75%~87,5%
An	An	An	Aus	62,5%~75%
An	An	Blinkt	Aus	50%~62,5%
An	An	Aus	Aus	37,5%~50%
An	Blinkt	Aus	Aus	25%~37,5%
An	Aus	Aus	Aus	12,5%~25%
blinkt	Aus	Aus	Aus	0%~12,5%
Aus	Aus	Aus	Aus	<0%

7.5 Nutzungshinweise zur Batterie

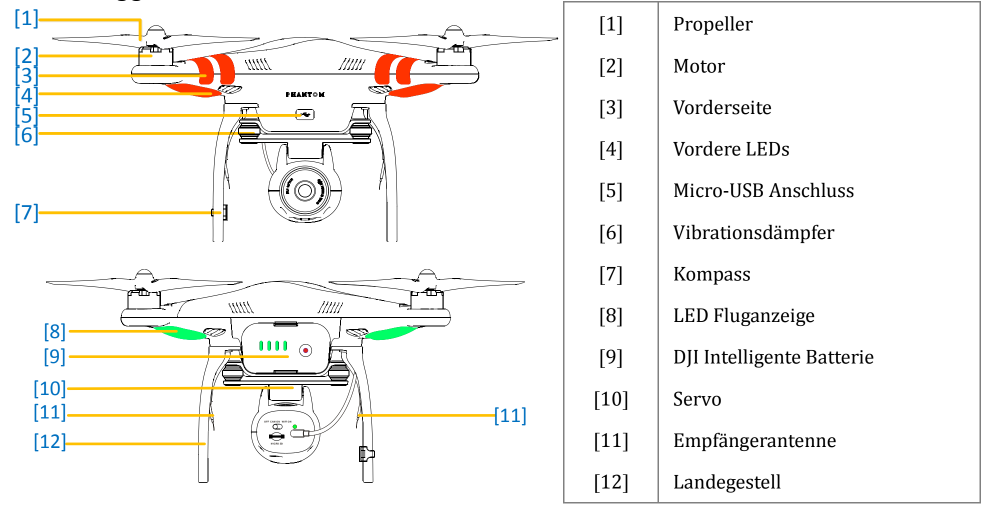
- Nach ca. 300 Entladevorgängen wird empfohlen, die alte Batterie durch eine neue zu ersetzen.
- Es wird empfohlen, die Batterie nach ca. 20 Lade- und Entladevorgängen, manuell zu Laden und Entladen. Nutzer sollten die Batterie bei einem Stand von weniger als 8% vollständig entladen, spätestens aber nachdem Sie sich nicht mehr einschalten lässt. Danach sollten Sie die Batterie wieder vollständig aufladen. Dieser Zyklus stellt sicher, dass die Batterie ihre optimale Leistung beibehält.
- Schalten Sie die Batterie aus, wenn Sie den Flug beendet haben und entfernen die Batterie vom Batteriefach. Legen oder entfernen Sie die Batterie niemals in eingeschaltetem Zustand in oder aus dem Fluggerät.
- Bei längerer Lagerung der Batterie, platzieren Sie diese bitte bei etwa 40~50% Ladestand, sicher in einer Batteriebox. Wir empfehlen, die Batterie alle 3 Monate komplett zu entladen und wieder zu beladen, um sie weiterhin in bestem Zustand zu halten. Die Ladekapazität sollte in folgendem Zyklus gehalten werden (40%~50%)—0%—100%—(40%~50%).
- Bitte halten Sie sich strengstens an die Hinweise und Vorgaben im Batteriedisclaimer, und den Sicherheitshinweisen, da die Sicherheit unser und auch Ihr oberstes Gebot sein sollte.
- Die Batterie sollte immer in einer Umgebung mit Raumtemperatur von 10℃ bis 40℃ geladen und in einem Raum mit der Temperatur von -20℃ bis 60℃ entladen werden. Bei beiden Vorgängen sollte die relative Luftfeuchtigkeit weniger als 80% betragen.
- Es wird empfohlen, die Batterie auszutauschen, wenn sie aufgequollen oder in irgendeiner Art und

Weise beschädigt ist.

- Versuchen Sie niemals, beschädigte Batterien zu fliegen oder erneut zu laden.
- Laden Sie die Batterie nie ohne Beaufsichtigung. Laden Sie die Batterie immer auf einer nicht brennbaren Oberfläche, wie z.B. Beton und nie in der Nähe von entflammbaren Materialien.

8 PHANTOM 2 Fluggerät

8.1 Das Fluggerät



[1]	Propeller
[2]	Motor
[3]	Vorderseite
[4]	Vordere LEDs
[5]	Micro-USB Anschluss
[6]	Vibrationsdämpfer
[7]	Kompass
[8]	LED Fluganzeige
[9]	DJI Intelligente Batterie
[10]	Servo
[11]	Empfängerantenne
[12]	Landegestell

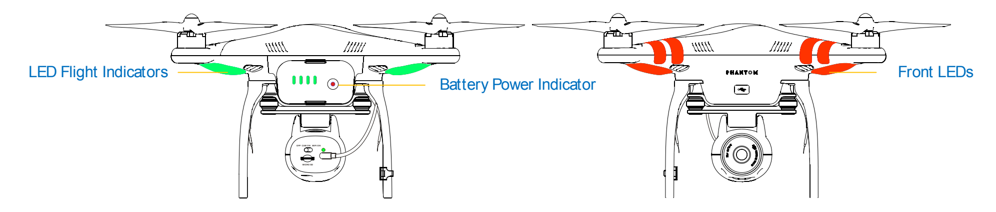
8.2 Hinweise zum eingebauten Flugcontroller

Der eingebaute Flugcontroller steuert die gesamten Funktionen des Gerätes im Flug, wie z.B. Pitch (vorwärts und rückwärts), Roll (links und rechts), Gas (hoch und runter) und Gier (Links- und Rechtsdrehung). Der Flugcontroller besteht aus MC (Main Controller), IMU, GPS, Kompass und Empfänger.

Die IMU (Inertial Measurement Unit) besitzt einen Trägheitssensor und ein Barometer, welches die Flughöhe und Flugverhalten regelt. Der Kompass liest geomagnetische Daten aus, die dem GPS System (Global Position System) helfen, Höhe und geometrische Position des Fluggerätest festzustellen und es im Schwebeflug auf Position zu halten. Der Empfänger kommuniziert mit dem Sender, wobei der MC als Gehirn der Einheit agiert und alle Einzelmodule miteinander verbindet und steuert.

8.3 LED Fluganzeige Beschreibung

Die LED Fluganzeige zeigt den aktuellen Betriebsstatus des Fluggerätes an. Direkt nach dem Einschalten leuchten die LED Anzeigen auf.



Vordere LEDs

Die vorderen LEDs zeigen die Flugrichtung des PHANTOM 2 VISION an. Sie beginnen rot zu leuchten, sobald die Motoren gestartet wurden.

LED Fluganzeige Beschreibung

Normaler Betrieb	LED Fluganzeige	Hinweise
Selbsttest nach Einschalten	🔴🟢🟡🔴🟢🟡	----
Aufwärmphase	🟢🟡🟢🟡🟢	Fluggerät kann nicht starten
Flugbereit	🟢🟢🟢🟢🟢	Langsames grünes Blinken
Flugbereit (ohne GPS)	🟡🟡🟡🟡🟡	Langsames gelbes Blinken
Fehlerhafter Betrieb	**LED Fluganzeige**	
Signal zur Fernsteuerung verloren	🟡🟡🟡🟡🟡🟡	Schnelles gelbes Blinken. Siehe auch <Der FailSafe Modus>.
1. Unterspannungswarnung	🔴🔴🔴🔴🔴	Langsames rotes Blinken
2. Unterspannungswarnung	🔴🔴🔴🔴🔴🔴	Schnelles rotes Blinken
Nicht stationär oder Sensorfehler	🔴🔴🔴	Halten Sie das Fluggerät stationär und führen Sie eine IMU Kali durch.
Fehler*	🟥	Fluggerät kann nicht starten
Kompasskalibrierung benötigt	🔴🟡🔴🟡🔴	siehe auch <Kompasskalibrierung>



(1) Das Fluggerät sollte vor dem Start auf einer festen Oberfläche platziert werden.

(2) Stellen Sie vor dem Start sicher, dass das Fluggerät 'Flugbereit' oder 'Flugbereit (ohne GPS' anzeigt.

(3) Sollte ein Fehler auftreten (LED leuchtet rot), schließen Sie das Fluggerät bitte an die PHANTOM 2 VISION Assistant Software an und überprüfen die Meldungen und Einstellungen.

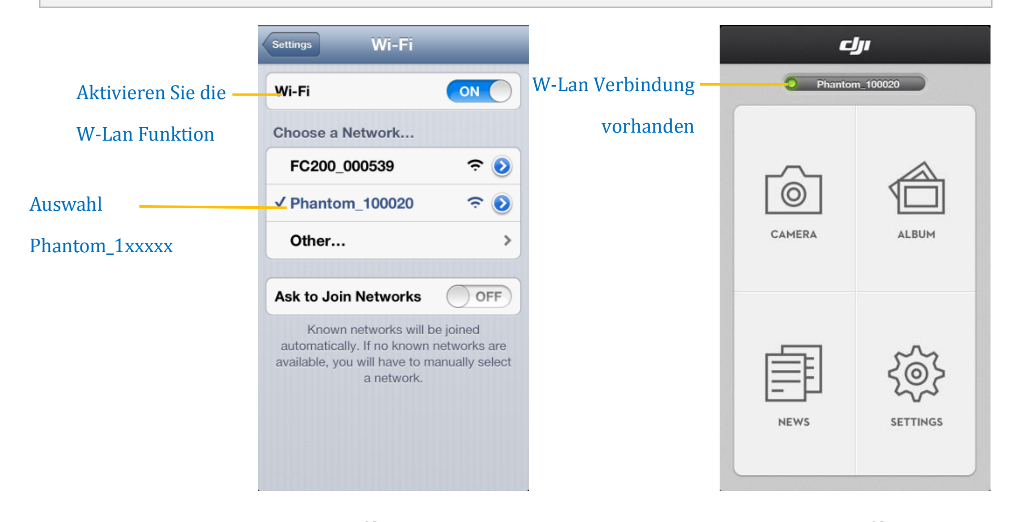
Nr.	Fehler	Fehlerbehebung
1	IMU Kalibrierung wird benötigt	IMU mit Hilfe der Assistant Software kalibrieren
2	IMU ist fehlerhaft	Reparatur benötigt
3	Kompass ist fehlerhaft	Reparatur benötigt
4	Mittelstellung der Fernsteuerungshebel ist fehlerhaft.	Siehe < Wie berichtige ich eine Mittelstellungsabweichung? >.

9 Verbinden der Kamera

9.1 Bindevorgänge für die Kamera

Bitte folgen Sie den Anweisungen, um Ihr Mobiltelefon mit dem PHANTOM 2 VISION verbinden.

1. Schalten Sie die Fernsteuerung und den W-Lan Verstärker ein.
2. Schalten Sie den Schalter an der Kamera auf "WIFI ON" und schalten dann den PHANTOM 2 VISION ein.
3. (Grafik 1) Aktivieren Sie die W-Lan Funktion auf Ihrem Mobiltelefon; warten Sie ca. 30 Sekunden und wählen dann Phantom_1xxxxx in Ihrer W-Lan Liste an.
4. (Grafik 2)Starten Sie die DJI VISION App. Sie sollten nun den aktuellen W-Lan Status im Hauptmenü angezeigt bekommen. Die W-Lan Anzeige sollte nun mit grüner LED eine gute Verbindung bestätigen.
5. Tippen Sie auf das "KAMERA" Symbol in der DJI VISION App, um eine Videoübertragung zu erhalten. (Grafik 3). Das System ist nun betriebsbereit.



Grafik 1 Grafik 2



Grafik 3

W-Lan Verbindung Beschreibung

Symbol		Beschreibung
	Dauerhaft	W-Lan ist verbunden mit PHANTOM 2 VISION.
	Dauerhaft	W-Lan ist mit einem anderen Netzwerk vebunden, nicht mit PHANTOM 2 VISION.
	Aus	Keine W-Lan Verbindung.



(1) Bei den ersten Einstellungen der DJI VISION App benötigen Sie einen Internetzugang, um sich zu registrieren und anzumelden.

(2) Die SSID, welche in Ihrer Liste erscheint, ist einzigartig für Ihren PHANTOM 2 VISION. Verbinden Sie sich nur mit der entsprechenden SSID beginnend mit Phantom_1xxxxx. FC200_0xxxxx ist die SSID der Kamera, mit welcher Sie sich nicht verbinden dürfen. Sollten Sie sich fälschlicherweise mit der SSID FC200_0xxxxx verbunden haben, wird die Reichweite des Signals drastisch verringert.

10 Kompasskalibrierung

WICHTIG!: Führen Sie eine Kompasskalibrierung immer vor dem ersten Flug, jedoch auf jeden Fall immer nach Wechsel des Flugplatzes durch. Es wird empfohlen, die Kompasskalibrierung vor jedem einzelnen Flug durchzuführen.

Der Kompass reagiert sehr sensibel auf elektromagnetische Störungen, welche zu einem fehlerhaften Kompassverhalten und einem schlechten Flugverhalten führen können. Eine regelmäßige Kalibrierung des Kompasses ist daher erforderlich, um eine optimale Flugleistung zu erreichen.

10.1 Kalibrierung Warnhinweise

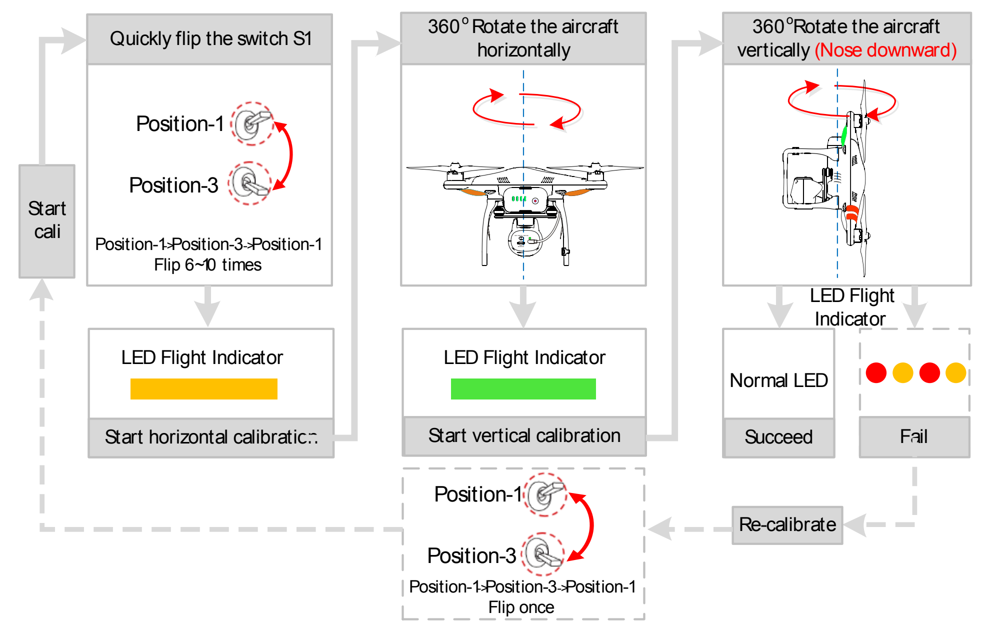
(1) Kalibrieren Sie Ihren Kompass nie in einer Umgebung mit möglichen, stark magnetischen Störquellen, wie z.B. Magneten, stehenden Objekten oder wirkungsverstärkende stählerne Untergründe.

(2) Tragen Sie während der Kalibrierung keine magnetischen Materialien, wie z.B. Schlüssel oder Mobiltelefone, bei sich.

(3) Die Kompasskalibrierung ist sehr wichtig; anderenfalls besteht die Gefahr einer Fehlfunktion des Flugcontrollers.

10.2 Kalibrierungsvorgänge

Bitte führen Sie folgende Prozedur vor dem Flug, direkt an der Abflugstelle durch. Sehen Sie sich auch das Schnellstart-Video des PHANTOM 2 an, um mehr Informationen zur Kompasskalibrierung zu erhalten.



10.3 Wann wird eine Kalibrierung benötigt?

（1）Wenn die Kompassdaten fehlerhaft sind und die LED Fluganzeige abwechselnd rot und gelb blinkt.

（2）Wenn die letzte Kompasskalibrierung auf einem komplett anderen Flugfeld durchgeführt wurde.

（3）Wenn mechanische Änderungen am Fluggerät durchgeführt wurden, wie z.B. Umpositionieren des Kompass.

（4）Wenn sich das Verhalten des Fluggerätes verändert, z.B. driften, fliegt keine geraden Linien mehr, etc.

11 Flug

11.1 Anforderungen an das Flugfeld



(1) Bitte trainieren Sie vor Ihrem ersten Flug an einem Flugsimulator (Nutzung eines Flugsimulators, einen erfahrenen Piloten um Rat fragen, etc).

(2) Fliegen Sie nicht bei schlechten Wetterverhältnissen, wie z.B. Regen, Wind (mehr als eine angebrachte Brise) oder Nebel.

(3) Das Flugfeld sollte offen und ohne höhe Gebäude oder Hindernisse sein; die Stahlkonstruktion innerhalb von hohen Gebäuden, könnte den Kompass stören.

(4) Halten Sie Ihr Fluggerät entfernt von Objekten, Menschenmengen, Hochspannunsleitungen, Bäumen, Seen und Flüssen, etc.

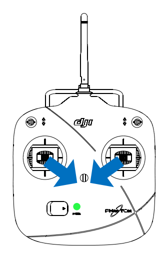
(5) Vermeiden Sie Störungen zwischen der Fernsteuerung und anderem, kabellosen Equipment.

(6) Der Flugcontroller funktioniert am Südpol und Nordpol nicht richtig.

(7) Halten Sie alle Komponenten des Produktes ausserhalb der Reichweite von Kindern, da GEFAHR zum Verschlucken besteht. Sollte dies dennoch geschehen, suchen Sie bitte unverzüglich einen Arzt auf.

11.2 Starten der Motoren

Der Combination Stick Command (CSC) wird benötigt, um die Motoren zu starten. Verwenden Sie die unten aufgeführte Option, um die Motoren zu starten. Sobald sich die Motoren zu drehen beginnen, lösen Sie die Hebel wieder. Schalten Sie die Motoren auch genauso wieder ab.



11.3 Start-/ und Landevorgang

1. Platzieren Sie Ihren PHANTOM 2 VISION vor sich auf dem Boden, die Batterieladestandsanzeige zu sich gerichtet.
2. Schalten Sie Ihre Fernsteuerung ein.
3. Schalten Sie Ihren W-Lan Verstärker ein.
4. Schalten Sie Ihre Kamera auf “WIFI ON”.
5. Schalten Sie Ihr Fluggerät (Intelligente Batterie) ein.
6. Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit dem PHANTOM 2 VISION und starten Sie die DJI VISION App, um eine Vorschau zu erhalten.

7. Sollte die LED Fluganzeige grün / gelb blinken, ist der PHANTOM 2 VISION flugbereit / flugbereit (ohne GPS). Starten Sie nun die Motoren mit der CSC Kombination.

8. Schieben Sie den Gashebel langsam nach oben, um das Fluggerät langsam abheben zu lassen. Sehen Sie auch < Funktionen der Fernsteuerung >.

9. Genießen Sie Ihren Flug durch Foto- und Videoaufnahmen mit der DJI VISION App. Siehe auch <Nutzung der DJI VISION App>.

10. Schweben Sie zuerst in geringer Höhe über dem Boden und ziehen dann leicht den Gashebel wieder nach unten, um festzustellen, ob das Fluggerät sinkt und landet.

11. Halten Sie, nach erfolgreicher Landung, den Gashebel noch für etwa 3 bis 5 Sekunden in unterer Stellung. Die Motoren stoppen dann automatisch.

Betätigen Sie CSC nie während des Fluges! Die Motoren würden dadurch stoppen und das Fluggerät würde rapide und unkontrolliert sinken.



(1) Wenn die LED Fluganzeige schnell gelb zu blinken beginnt, hat das Fluggerät den FailSafe Modus eingeleitet. Siehe auch <Der FailSafe Modus>.

(2) Eine schwache Batterie während des Fluges wird durch ein langsames oder auch schnelles Blinken angezeigt. Siehe auch <Unterspannunsgwarnung>.

(3) Sehen Sie sich auch das Schnellstartvideo über den Flug an, für mehr Informationen.

11.4 Der FailSafe Modus

Das Fluggerät geht automatisch in den FailSafe Modus, sobald die Verbindung zur Fernsteuerung abbricht. Der Flugcontroller übernimmt automatisch die vollständige Kontrolle über das Fluggerät und landet es langsam und sicher auf dem Homepunkt, um größere Schäden oder Verletzungen zu vermeiden. Folgende Ursachen könnten auftreten, dass das Signal zwischen Fernsteuerung und PHANTOM 2 VISION abbricht und FailSafe eingeleitet wird:

(1) Die Fernsteuerung wird ausgeschalten.

(2) Das Fluggerät begibt sich ausser Reichweite des Senders.

(3) Ein Gegenstand verhindert die Kommunikation zwischen Fernsteuerung und Fluggerät und verringert somit das Signal.

(4) Eine Störung verursacht Signalprobleme mit der Fernsteuerung.

Der FailSafe Modus funktioniert unterschiedlich, je nach Nutzung des jeweiligen Flugmodus, wenn FailSafe eingeleitet wird.

Flugbereit (ohne GPS) ---- Automatische Landung

Das Flugcontroller System versucht das Fluggerät zu stabilisieren und sicher zu landen. Es ist möglich, dass der PHANTOM 2 VISION während dieses Landevorgangs leicht driftet.

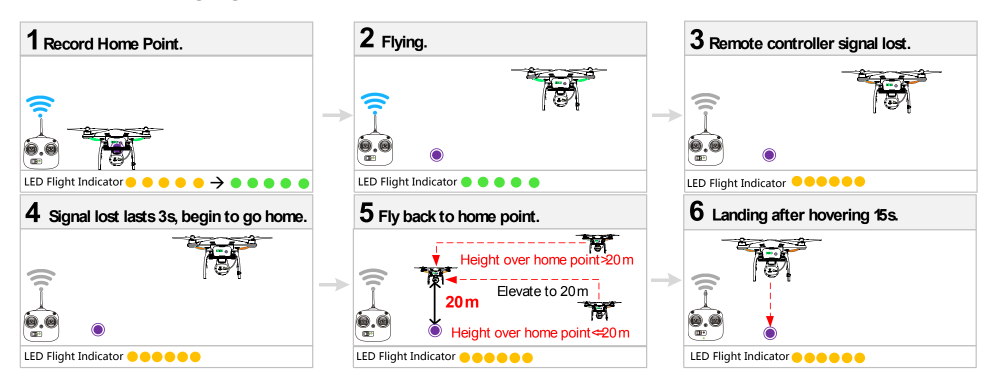
Flugbereit ---- Automatischer ‘Go Home’ Vorgang und Landung

Das Flugcontroller System steuert das Fluggerät automatisch zum Homepunkt und landet.

Homepunkt

Sobald das Fluggerät, vor dem Start, ‘Flugbereit’ meldet, werden automatisch die aktuellen GPS Koordinaten als Homepunkt gespeichert. Es wird empfohlen erst dann abzuheben, wenn das Fluggerät eindeutig ‘Flugbereit’ gemeldet und den Homepunkt gespeichert hat, um sicher zu stellen, dass das Fluggerät bei einem ‘Go Home’ Vorgang zum korrekten Homepunkt zurück kehrt.

Der Go Home Vorgang





Sollte das GPS Signal, während des FailSafe Vorgangs, für mehr als 20 Sekunden verloren gehen, landet das Fluggerät automatisch an der Stelle, an der es sich gerade befindet.

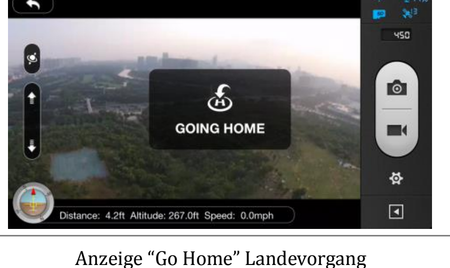
Phantom 2 Vision Modus Nutzer können den Homepunkt während des Fluges neu setzen (Nur im Modus ‘Flugbereit mit GPS’). Schalten Sie S2 auf Ihrer Fernsteuerung 5 mal schnell zwischen oberster und unterster Position hin und her, um die aktuelle Position des Fluggerätes als neuen Homepunkt zu bestimmen. Der Vorgang wird mit einem mehrfach schnellen grünen Blinken des Fluggerätes bestätigt. Die Definition **‘Homepunkt’**: i) Als Homepunkt bezeichnet man den Punkt, an den der PHANTOM 2 VISION, nach Einleitung von FailSafe, zurück kehrt, nachdem das Signal zur Fernsteuerung verloren wurde. ii) Der Homepunkt wird auch dazu verwendet, die horizontale Entfernung zwischen Ihnen und des Fluggerätes festzustellen. Dies wird auf der DJI VISION App angezeigt.

Wie gewinne ich während des FailSafe Modus die Kontrolle zurück?

Position von S1	Position-1	Position-2	Position-3
Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?	Wenn Schalter S1 auf Position1 steht, schalten Sie ihn an irgendeine andere Position, um die Kontrolle zurück zu gewinnen. Sollte das Signal nun wieder vorhanden sein, übernimmt der Pilot die Kontrolle zurück.	Übernehmen Sie die Kontrolle, sobald das Signal zurück kehrt.	

FailSafe in der DJI VISION App

Die DJI VISION App zeigt Ihnen diverse Informationen während des FailSafe Vorgangs.

	
Anzeige "Signal verloren"	Anzeige "Go Home" Landevorgang

Siehe auch <Nutzung der DJI VISION App>.

11.5 Unterspannungswarnung

Der Unterspannungsalarm ertönt, wenn die Batterie während des Fluges die Grenzen zur Unterspannung erreicht hat. Sobald dieser ertönt, sollte der Pilot unverzüglich zurück fliegen und landen, um mögliche Schäden zu vermeiden. Der PHANTOM 2 VISION besitzt zwei Stufen der Unterspannungswarnung. Der erste Alarmton ertönt bei Erreichen der 30% Restspannung, der zweite bei weniger als 15% Restspannung in der Batterie.

Sollte die Restspannung unter 30% fallen, sehen Sie ebenfalls ein Alarmsignal auf der DJI VISION App. Bei weniger als 15% ertönt zusätzlich ein Signalton. Der PHANTOM 2 VISION beginnt dann automatisch zu landen. Halten Sie die Hebel, nach der Landung, noch für einige Sekunden nach unten oder betätigen CSC, um die Motoren abzuschalten.

Drücken Sie vorher den Gashebel wieder leicht nach oben, beginnt der PHANTOM 2 VISION zu schweben und Sie können gegebenenfalls einen geeigneteren Landeplatz wählen.

Es gibt noch einen versteckten dritten Unterspannungsalarm. Hier liegt die Grenze bei 10,65V. In Kombination

mit der zweiten Unterspannungswarnung und Erreichen dieser Spannung, beginnt das Fluggerät automatisch zu landen.

DJI VISION App Unterspannungswarnung

Die DJI VISION App zeigt Ihnen ebenfalls Unterspannungswarnungen an.

(1) Es erscheint ein blinkendes rotes Rechteck im Bildschirm.

(2) Audioalarm – stellen Sie auf jeden Fall Ihre Lautstärke am Mobiltelefon ein.

(3) Das Batteriesymbol in der APP erscheint rot.



Unterspannungswarnung

 Siehe <Nutzung der DJI VISION App>.



(1) Fliegen Sie Ihren PHANTOM 2 VISION direkt nach Ertönen der Unterspannunsgwarnung zurück und landen ihn unverzüglich.

(2) Der PHANTOM 2 VISION ist ein flugbereites System, bereit zum Videos aufnehmen und direkt zum Teilen – es handelt sich aber immer noch um ein Fluggerät. Halten Sie die Batteriekontaktnadeln und Kontaktpads deshalb jederzeit sauber und frei von Schmutz. Absetzender Staub oder Schmutz könnte einen Verbindungsfehler verursachen.

12 Nutzung der DJI VISION App

Die DJI VISION App dient zur Steuerung der PHANTOM 2 VISION Kamera, wie z.B. Auslösen und Aufnehmen, Einstellen, Neigungswinkel verändern und zur Anzeige diverser Informationen und Flugdaten.

12.1 DJI VISION App Hauptmenü

Nach dem Anmelden sehen Sie das Hauptmenü. Hier wird der aktuelle W-Lan Status und vier weitere Symbole angezeigt.



Symbole		Beschreibung
	Camera	Kamera – Tippen zur Kameraübertragung
	Album	Album – Tippen Sie, um in das Album zu gelangen
	News	Neuigkeiten – Tippen Sie, um aktuelle DJI Informationen zu erhalten
	Settings	Einstellungen – Tippen Sie, um die Einstellungen zu verändern



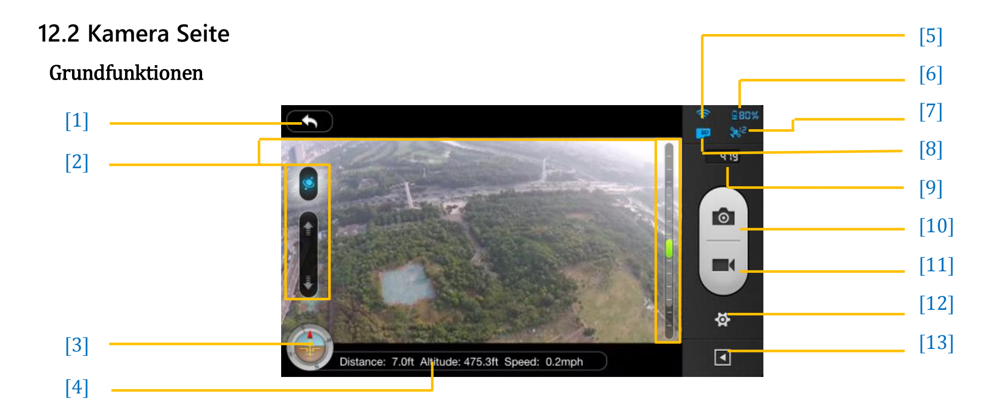
(1) Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit dem PHANTOM 2 VISION W-Lan Netzwerk, um das Kamera- und Onboardalbum zu nutzen.

(2) Verbinden Sie Ihr Mobiltelefon mit dem Internet (Datennetz oder W-Lan), um Fotos, Videos und DJI Neuigkeiten zu teilen.

(3) Sollten Sie einen Telefonanruf während des Fluges erhalten, wird die Videoübetragung möglicherweise unterbrochen. Es wird nun empfohlen, den Anruf vorerst zu ignorieren, um sich vollständig auf den Flug konzentrieren zu können.

12.2 Kamera Seite

Grundfunktionen



[1] Zurück

- Kehren Sie zurück auf den vorherigen Bildschirm.

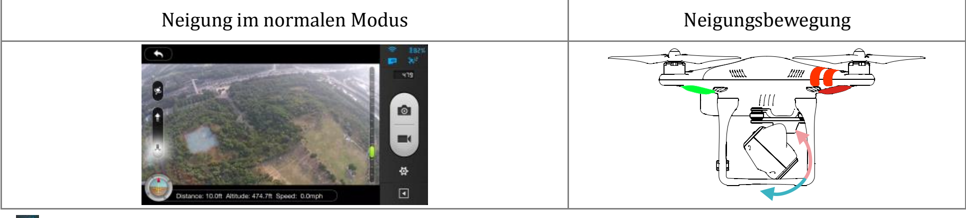
[2] Kamera Neigungssteuerung

- Neigungssteuerung. Tippen und halten Sie die Anzeige gedrückt, um in den Beschleunigungssensormodus zu gelangen. Lassen Sie ihn wieder los, um in den normalen Modus zurückzukehren.

Normaler Modus

Tippen Sie auf den “Hoch”-Pfeil ( ) , um die Kamera nach oben und den “Runter”-Pfeil ( ),um die Kamera nach unten zu neigen. Ein grüner Punkt zeigt Ihnen die aktuelle Position der Kamera an.

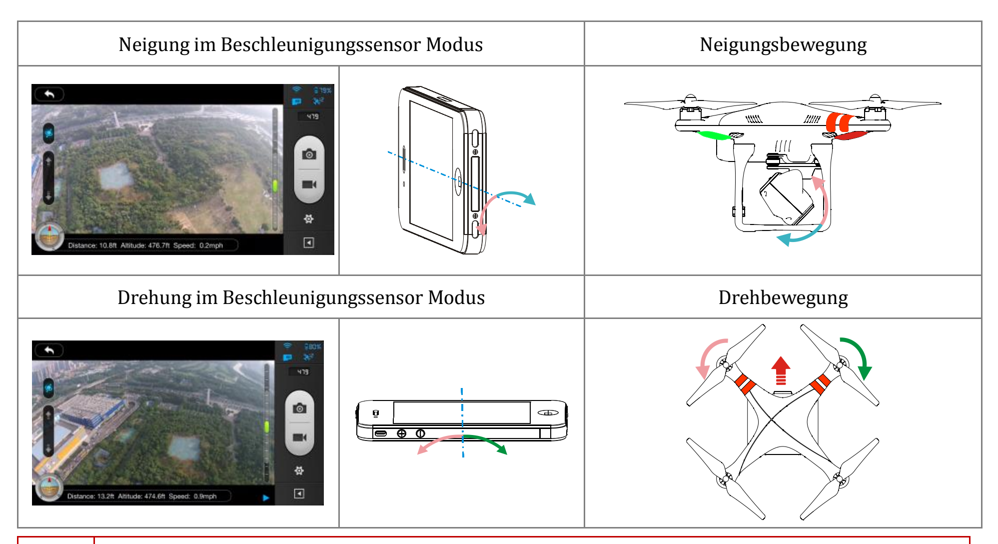
Neigung im normalen Modus	Neigungsbewegung



Beschleunigungssensor Modus

Tippen und halten Sie das Symbol, um in den Beschleunigungssensor Modus zu gelangen und die Neigung via Rotation Ihres Mobiltelefons verändern.

Drehen Sie das Gerät nach vorne, um die Kamera nach unten zu neigen und umgekehrt. Neigen Sie das Telefon nach links ( ) und das Fluggerät dreht sich links herum, neigen Sie das Telefon nach rechts ( ), dreht er sich nach rechts.





Im Beschleunigungssensor Modus wird der Neigungswinkel durch ein graues Feld angezeigt. Sollte sich der grüne Punkt innerhalb des grauen Bereiches bewegen, bewegt sich die Kamera gemäß der entsprechenden Bewegung. Erreicht der Punkt die Grenzen des grauen Bereiches, verlangsamt sich automatisch die Bewegung der Neigung.

[3] Flugverhalten und Radarfunktion

Das Flugverhalten des Kopters wird über den künstlichen Horizont angezeigt.

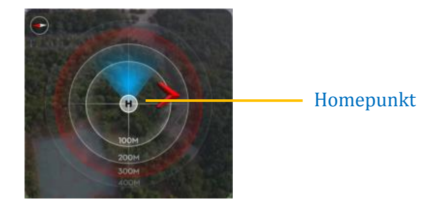
(1) Der rote Pfeil zeigt die Flugrichtung des Kopters an.

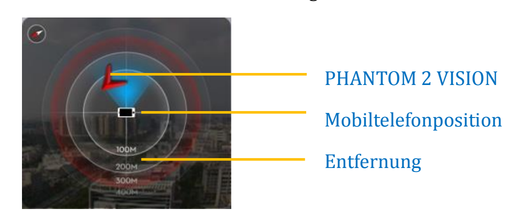
(2) Der blaue und braune Bereich zeigt die Neigung des Kopters an.

(3) Die Neigung des braunen und blauen Bereiches zeigt die Roll Funktion des Kopters.



Tippen Sie auf den künstlichen Horizont, um die Radaranzeige zu erhalten. Ihr Homepunkt befindet sich im Zentrum des Radarfeldes, der rote Pfeil zeigt den PHANTOM 2 VISION in seiner aktuellen Position und Flugrichtung an. Tippen Sie erneut auf den künstlichen Horizont, um die Radaranzeige wieder zu verdecken.







(1) In der Standardfunktion zeigt das Zentrum des Radarfeldes den zuvor gespeicherten Homepunkt des PHANTOM 2 VISION an. Tippen Sie auf das Zentrum des Radarfeldes, um die aktuelle Position Ihres Mobiltelefones im Zentrum des Radars zu erhalten.

(2) Beinhaltet Ihr Mobiltelefon einen Kompass, zeigt der obere Rand des Radarfeldes Ihre Blickrichtung an. Falls nicht, zeigt das Feld immer nach Norden.

[4] Flugdaten

Entfernung: Horizontale Entfernung zum Homepunkt.

Höhe: Vertikale Entfernung zum Homepunkt.

Geschwindigkeit: Horizontale Fluggeschwindigkeit.



Die Entfernung wird als N/A angezeigt, sollte der PHANTOM 2 VISION nicht flugbereit sein.

[5] Intensität W-Lan Signal

Zeigt an, dass die Kamera mit dem Mobiltelefon über W-Lan korrekt funktioniert.

Die Verbindung zwischen den Komponenten könnte abbrechen, wenn das ausgesendete Signal zu schwach wird. Siehe auch <PHANTOM 2 VISION VERBINDUNGSABBRUCH> auf der Kamera Seite.

[6] Batteriestand Fluggerät

(1) Befindet sich der Batterieladestand über 30%, wird dies in der Batterieanzeige mit einem blauen Wert (z.B.). Dieser Batteriestand ist zum Flug geeignet.

(2) Befindet sich der Batterieladestand unter 30%, wird der Wert rot (z.B.) und die LED Fluganzeige blinkt langsam rot. Dieser Stand ist zu niedrig, um sicher fliegen zu können. Es wird empfohlen, Ihr Fluggerät sicher und unverzüglich zu landen.

(3) Befindet sich der Ladestand unter 15% (z.B.), reicht die Leistung zum fliegen nicht mehr aus. Die LED Fluganzeige beginnt nun schnell rot zu blinken und der PHANTOM 2 VISION leitet die automatische Landung ein.



Die genannten Leistungsgrenzen können mit Hilfe der PHANTOM 2 VISION Assistant Software verändert werden.

[7] GPS Status Fluggerät

Zeigt den GPS Status und die Anzahl gefundender Satelliten an. Dieses Symbol ist hervorgehoben, sobald 6 oder mehr GPS Satelliten gefunden wurden.

[8] Status Micro-SD Karte

Zeigt den Micro-SD Karten Status an. Dieses Symbol ist hervorgehoben, wenn eine gültige Micro-SD Karte eingelegt wurde. Befindet sich keine Micro-SD Karte im Eingang, erscheint das Symbol nur grau.

[9] Anzahl verbleibender Aufnahmen

Zeigt die erwartete Anzahl der verbleibenden Aufnahmen an, basierend auf den aktuellen Fotoeinstellungen und übrigem Speicherplatz auf der Micro-SD Karte. Es erscheint die Anzahl '0' wenn:

(1) Keine Micro-SD Karte eingelegt wurde.

(2) Der Speicher der Micro-SD Karte belegt ist.

(3) Die Micro-SD Karte beschädigt ist.

(4) Die Verbindung zwischen der DJI VISION App und der Kamera abbricht.

[10] Auslöseknopf

Tippen Sie, um ein Foto zu schießen.

Einzelauslösung: Drücken Sie einmal, um ein einzelnes Foto zu schießen.

Dauerauslösung: Drücken Sie einmal, um zwischen 3 bis 5 Fotos zu schießen.

Verzögerte Auslösung: Drücken Sie einmal, um verzögert auszulösen, drücken Sie erneut, um die Verzögerung zu beenden.



(1) Der Auslöseknopf wird bei Nutzung der Aufnahmefunktion deaktiviert.

(2) Die Auslösemodi können mit Hilfe der Kameraeinstellungen verändert werden. Siehe auch <Kameraeinstellungen>.

[11] Aufnahmeknopf

Starten und Stoppen Sie Videoaufnahmen. Tippen Sie einmal, um die Aufnahme zu starten. Ein rot blinkender Punkt zeigt den Aufnahmestatus an und die Aufnahmezeit wird durch einen Timer, rechts davon, gestartet. Drücken Sie das Symbol erneut, um die Aufnahme zu beenden.



[12] Kameraeinstellungen

Tippen Sie hier, um die Einstellungen der Kamera zu verändern.

[13] Verstecken und Anzeigen der Flugdaten

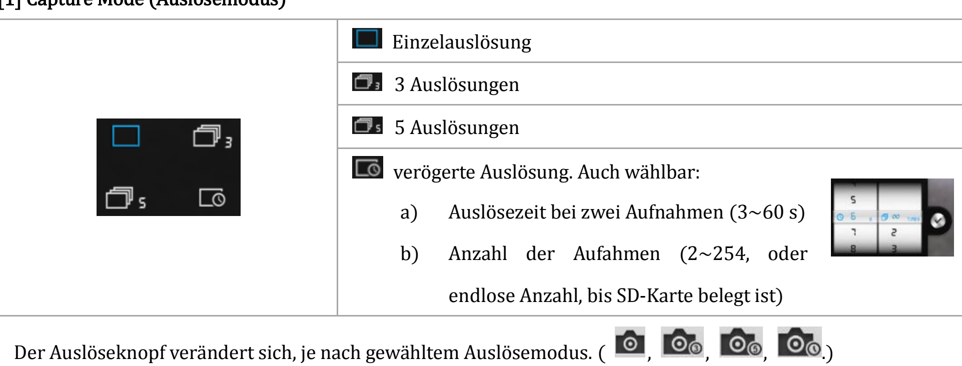
Tippen Sie hier, um sich die Flugdaten anzeigen zu lassen oder sie zu verstecken.

Kameraeinstellungen



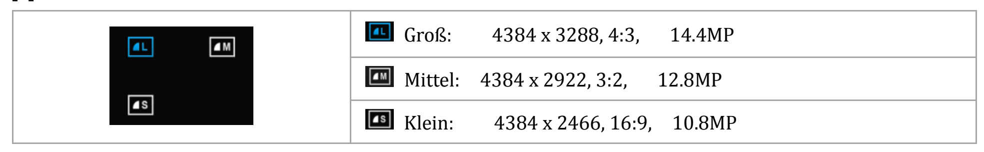


[1] Capture Mode (Auslösemodus)



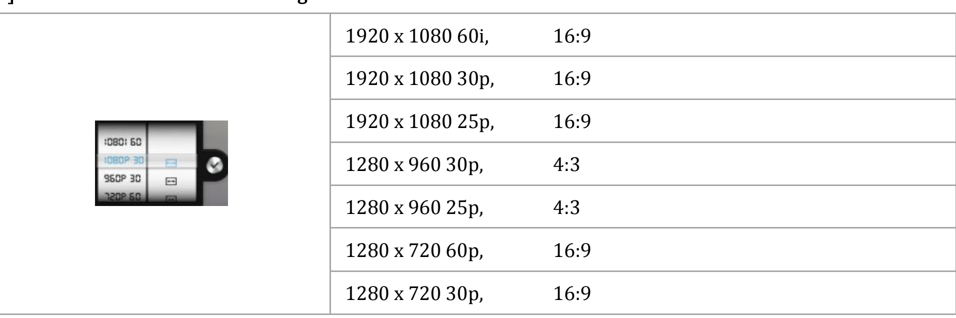
	Einzelauslösung
	3 Auslösungen
	5 Auslösungen
	verögerte Auslösung. Auch wählbar: a) Auslösezeit bei zwei Aufnahmen (3~60 s) b) Anzahl der Aufahmen (2~254, oder endlose Anzahl, bis SD-Karte belegt ist)
Der Auslöseknopf verändert sich, je nach gewähltem Auslösemodus. (, , , .)	

[2] Photo Size – Foto Größe



	Groß: 4384 x 3288, 4:3, 14.4MP
	Mittel: 4384 x 2922, 3:2, 12.8MP
	Klein: 4384 x 2466, 16:9, 10.8MP

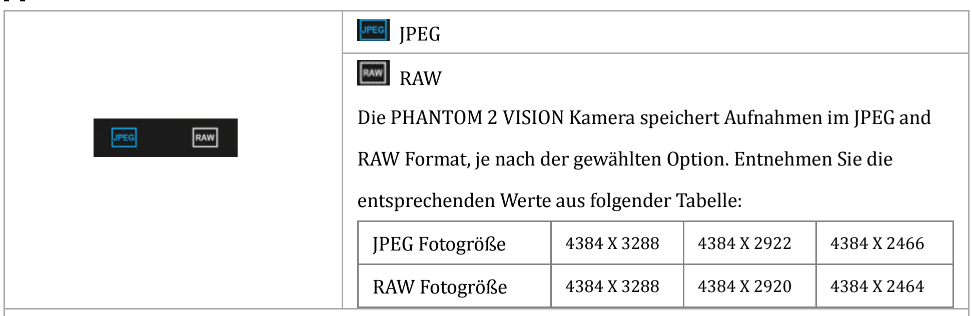
[3] Video Resolution - Videoauflösung



	1920 x 1080 60i,	16:9
	1920 x 1080 30p,	16:9
	1920 x 1080 25p,	16:9
	1280 x 960 30p,	4:3
	1280 x 960 25p,	4:3
	1280 x 720 60p,	16:9
	1280 x 720 30p,	16:9

	640 x 480 30p, 4:3（VGA）
Es werden drei Weitwinkeloptionen (FOV) unterstützt, wenn Sie in folgenden Auflösungen arbeiten 1920x1080 60i, 1920x1080 30p and 1920x1080 25p: Breit (140˚), Mittel (120˚) und Schmal (90˚).	

[4] Photo Format - Fotoformat

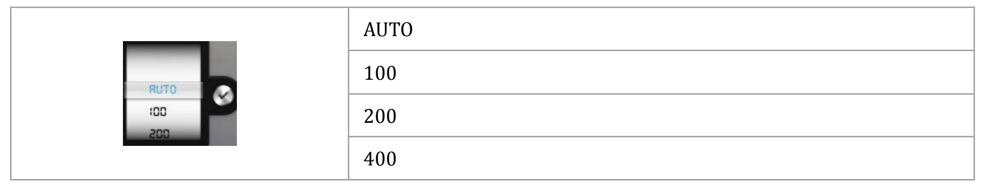


	JPEG
	RAW Die PHANTOM 2 VISION Kamera speichert Aufnahmen im JPEG and RAW Format, je nach der gewählten Option. Entnehmen Sie die entsprechenden Werte aus folgender Tabelle:

JPEG Fotogröße	4384 X 3288	4384 X 2922	4384 X 2466
RAW Fotogröße	4384 X 3288	4384 X 2920	4384 X 2464

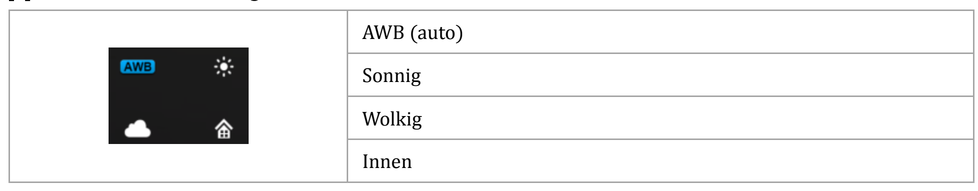
RAW Formate werden nicht unterstützt im Dauerauslösemodus oder zeitverzögerten Aufnahmemodus.
JPEG Formate werden automatisch erzeugt.
Die Unterstützung der RAW Formate wird durch ein Software Upgrade und einer DJI Konvertierungssoftware in kurzer Zeit verfügbar sein.

[5] Selectable ISO – ISO Auswahl



	AUTO
	100
	200
	400

[6] White Balance - Weissausgleich



	AWB (auto)
	Sonnig
	Wolkig
	Innen

[7] Exposure Metering - Belichtungsmesser

	Zentrum
	Durchschnitt
	Punkt

[8] Exposure Compensation - Belichtungsausgleich

	-2.0 (EV)	2.0 (EV)
	-1.7 (EV)	1.7 (EV)
	-1.3 (EV)	1.3 (EV)
	-1.0 (EV)	1.0 (EV)
	-0.7 (EV)	0.7 (EV)
	-0.3 (EV)	0.3 (EV)
	0 (EV)	

[9] Sharpness - Schärfe

	Standard
	Hart
	Weich

[10] Anti-flicker – Anti Flimmer Funktion

	Auto
	50Hz
	60Hz

[11] Restore Default Settings – auf Standardeinstellungen zurücksetzen

Setzen Sie alle Einstellungen auf Standard zurück. Die Kamera muss neu gestartet werdem, damit die Änderungen aktiv werden.

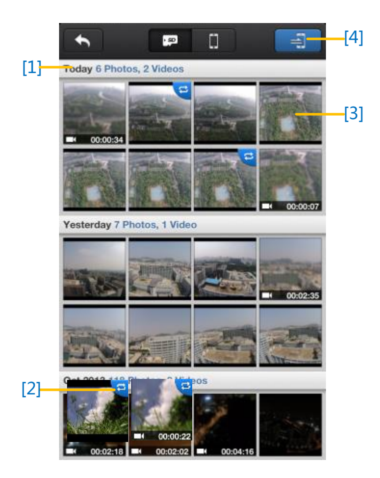
[12] Format SD Card – SD Karte formatieren

Formatieren der SD-Karte. Alle, auf der SD-Karte gespeicherten Daten gehen hierbei verloren. Speichern Sie alle benötigten Daten vor der Formatierung.

12.3 Album Seite

Kamera SD KARTEN Album

Sehen Sie hier gespeicherte Fotos und Videos auf Ihrer Micro-SD Karte. Tippen Sie auf ein Foto oder Video, um es im Vollformat anzuschauen.



[1] Fotos und Videos werden nach Datum gelistet angezeigt.

[2] Alle Fotos und Videos, die bereits auf Ihr Mobiltelefon übertragen wurden, werden mit dem Symbol angezeigt.

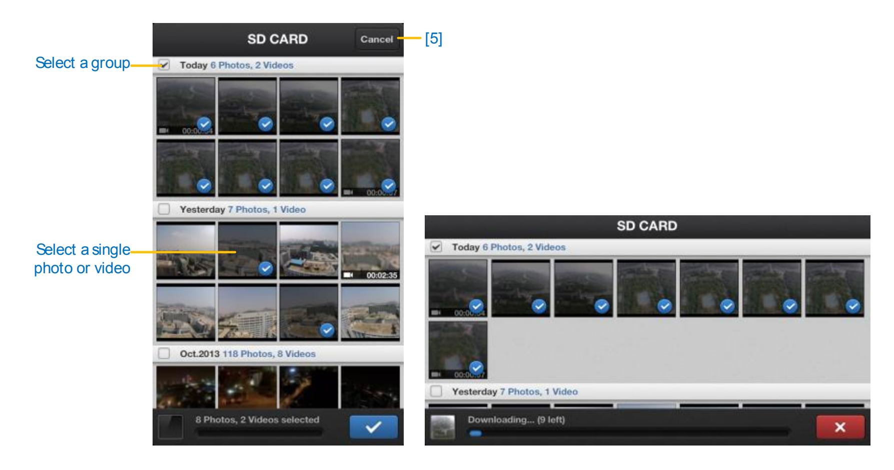
[3] Tippen Sie auf ein Vorschaubild, um eine entsprechende Einzelansicht zu erhalten. Tippen Sie auf ein einzelnes Foto, das noch nicht synchronisiert wurde, um es anzusehen. Streichen Sie nach links oder rechts, um das jeweils nächste oder vorherige Bild anzusehen. Tippen Sie auf ein Vorschauvideo, um es in voller Länge anzusehen. Ein blauer Ablaufbalken erscheint nun am unteren Bildschirmrand. Tippen Sie , um eine Einzelsynchronisierung, die Synchronisierung von Fotos und Videos oder Synchronisierung und gleichzeitig Ansehen eines Videos, zu tätigen.





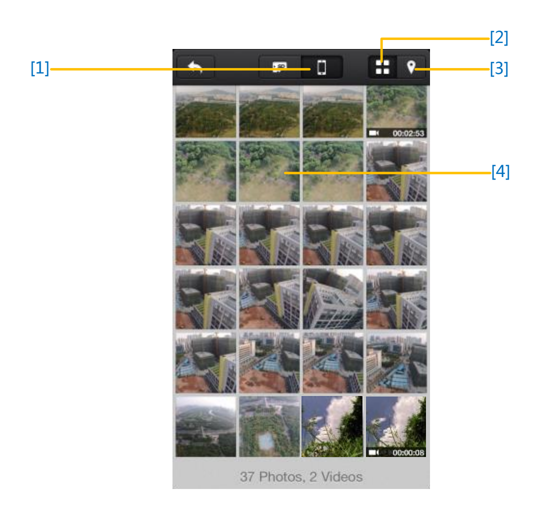
[4] Tippen Sie auf , um in die Multisynchronisierung zu gelangen (wie unten gezeigt). Tippen Sie auf die Vorschau, um ein Foto oder Video zu synchronisieren oder wählen Sie gleich mehrere Dateien aus. Wählen Sie , um die Synchronisierung zu starten. Tippen Sie während des Synchronisierungsvorgangs , brechen Sie diese ab. Fotos und Videos, die bereits auf das Mobiltelefon synchronisiert wurde, verbleiben dort.

 Manche Mobiltelefone können die Synchronisierung von 1080i60 Videodateien nicht unterstützen.



[5] Tippen Sie “Cancel” (Abbrechen) oder “Finished” (Beendet), um die Multisynchronisierung zu beenden und auf die SD Karten Seite zurückzukehren.

Mobiltelefon Album



[1] Sie können alle synchronisierten Fotos und Videos auf einmal ansehen, ein einzelnes Foto auswählen oder ein einzelnes Video ansehen.

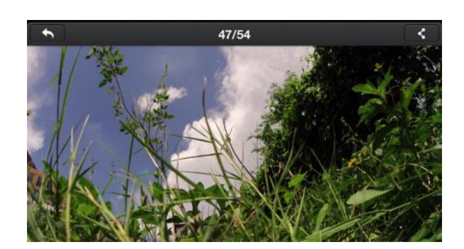
[2] Alle Fotos und Videos in der Vorschau werden nach Aufnahmedatum gelistet.

[3] Alle Fotos und Videos werden nach aufgenommener geografischen Position angezeigt.

 Es wird ein Internetanschluss benötigt, um eine geografische Karte zu laden.



[4] Tippen Sie auf irgendeine Vorschau, um eine Einzelansicht zu erhalten. Sie können nun durch Streichen in jede Richtung das jeweils vorherige oder nächste Foto/Video auswählen. Tippen Sie auf eine Videovorschau, um ein einzelnes Video anzusehen.





[5] Tippen Sie hier, um Ihre Fotos oder Videos in einem solzialen Netzwerk zu teilen.

 Es wird ein Internetanschluss benötigt, um Bilder oder Videos zu teilen.

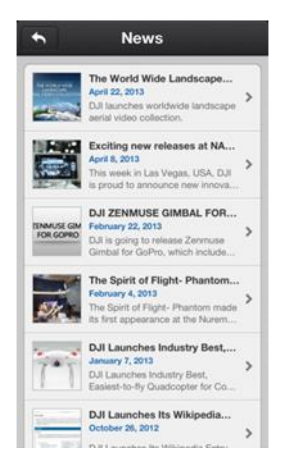


SHARING

Share Your Glorious Moment with Your Friends

12.4 Neuigkeiten Seite

Sehen Sie hier die aktuellsten DJI Neuigkeiten. (Internetzugang wird benötigt)

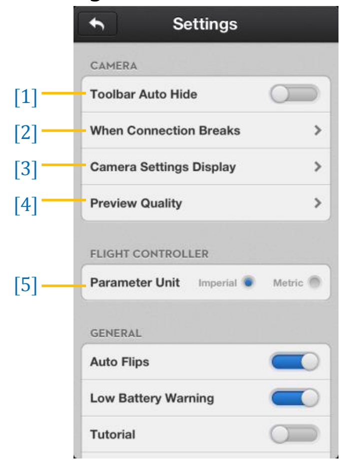


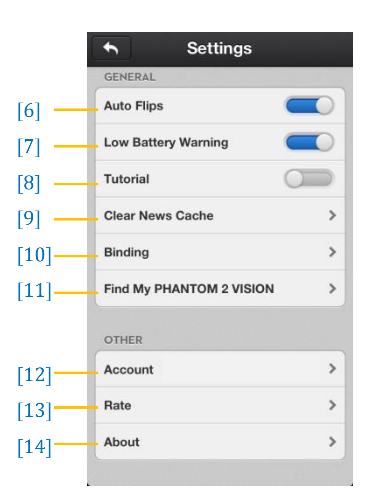
Neuigkeitenliste



Neuigkeiten Details

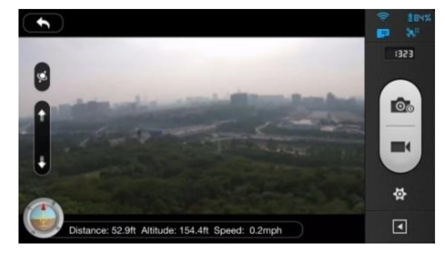
12.5 Einstellungen Seite



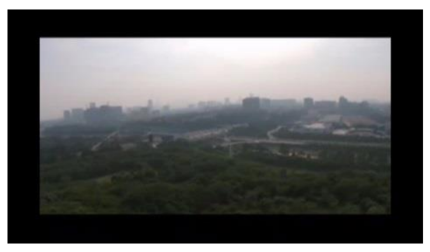


[1] Toolbar Auto Hide – Automatisches Ausblenden der Werkzeuge

Schieben Sie den Knopf nach rechts, um diese Funktion zu aktivieren. Die Werkzeugfunktionen werden dann automatisch in der Kameransicht ausgeblendet.

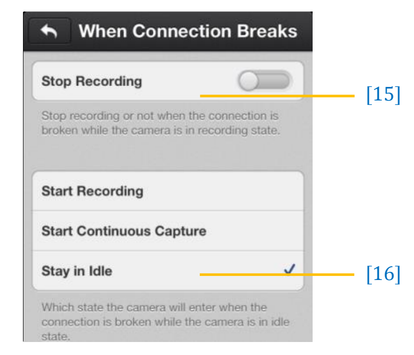


Werkzeugausblendung inaktiv



Werkzeugausblendung aktiviert

[2] Bei Verbindungsabbruch



[15] Stop Recording – Abbrechen der Aufnahme:

Aktiviert: Bricht die Aufnahme an, wenn die W-Lan Verbindung zwischen Mobiltelefon und Kamera während des Fluges, abbricht.

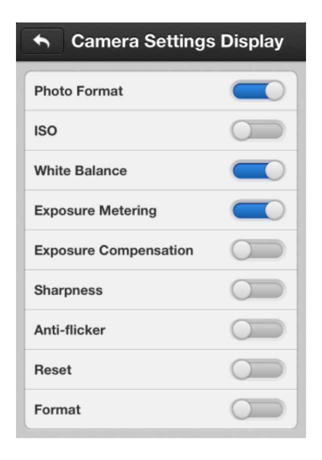
Deaktiviert: Führt die Aufnahme fort, wenn die W-Lan Verbindung zwischen Mobiltelefon und Kamera während des Fluges, abbricht.

[16] Wählen Sie hier den Staus der Kamera aus, wenn die W-Lan Verbindung zwischen Mobiltelefon und Kamera abbricht. Nutzen Sie diese Funktion, wenn Sie unter jeden Umständen die Aufnahmen tätigen möchten.

[3] Camera Settings Display – Anzeige Kamereinstellungen

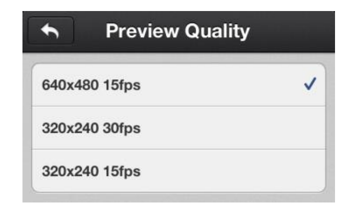
Für iOS Nutzer: Aktivierte Funktionen werden in den Kameraeinstellungen angezeigt, deaktivierte Funktionen werden ausgeblendet.

FürAndroid Nutzer: Diese Funktion wird nicht angezeigt..





[4] Preview Quality - Vorschauqualität



Hoch: 640 x 480@15fps

Mittel: 320 x 240@30fps

Niedrig 320 x 240@15fps (Bei vielen auftretenden Störungen empfohlen.)

[5] Parameter Unit - Datenformat

Wählen Sie hier, ob Ihre Flugdaten Imperial (ft) oder metrisch (m) angezeigt werden sollen.

[6] Auto Flips – Automatische Drehung

Wählen Sie hier, ob die Benutzeroberfläche der DJI PHANTOM 2 VISION App bei Drehung des Mobiltelefons automatisch mitschwenken soll.

[7] Low Battery Warning - Unterspannungswarnung

Aktivieren Sie diese Funktion, um ein Alarmsignal zu erhalten, sollte die Flugbatterie zu schwach werden. Stellen Sie sicher, die Lautstärke des Mobiltelefons entsprechend eingestellt zu haben.

[8] Tutorial - Tipps

Hilfreiche Tipps zur Nutzung werden hier angezeigt.

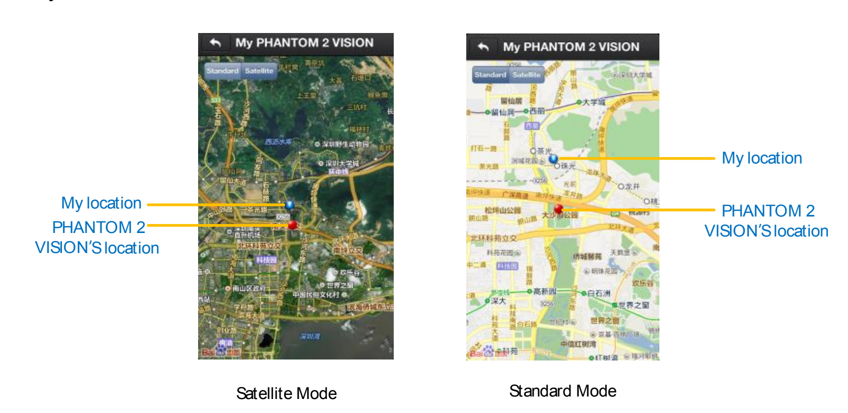
[9] Clear News Cache – Neuigkeiten löschen

Tippen Sie hier, um alle Neuigkeiten auszublenden.

[10] Binding - Binden

In dem Falle, dass die Bindung zwischen Kamera und Verstärker verloren geht oder eines der Komponenten eine Reparatur erfordert, sollte über die DJI VISION App wieder neu gebunden werden. Siehe auch <Wie binde ich Kamera & W-Lan Verstärker>.

[11] Find My PHANTOM 2 VISION – Wo ist mein PHANTOM 2 VISION?



Satellite Mode Standard Mode

[12] Account

Tippen Sie hier, um Informationen zu Ihrem Account zu erhalten.

[13] Rate - Bewerten

Tippen Sie hier, um die DJI VISION App zu bewerten. Es wird ein Internetanschluss benötigt.

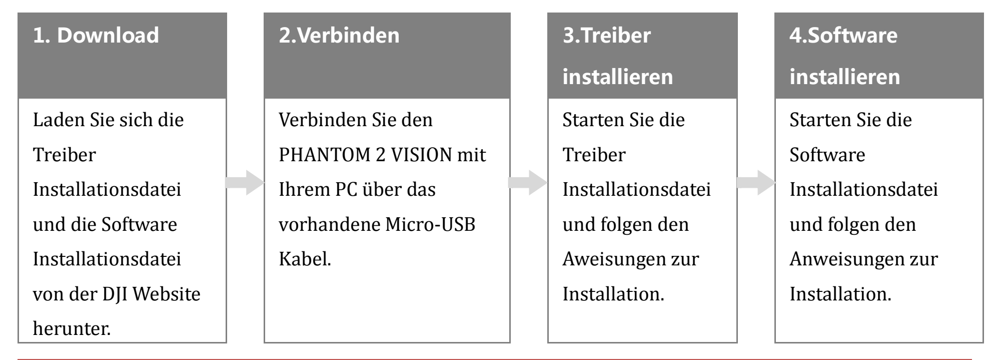
[14] About – Über meinen PHANTOM 2 VISION

Tippen Sie hier, um Informationen über Ihre aktuelle Version der DJI VISION App und Kontaktdaten zu erhalten.

13 Assistant Software installieren und konfigurieren

13.1 Treiber und Software installieren

Die PHANTOM 2 VISION Assistant Software und die PHANTOM RC Assistant Software dienen zur erweiterten Einstellung des PHANTOM 2 VISION. Bitte folgen Sie den aufgeführten Schritten durch die Installation der Treiber und der Software.



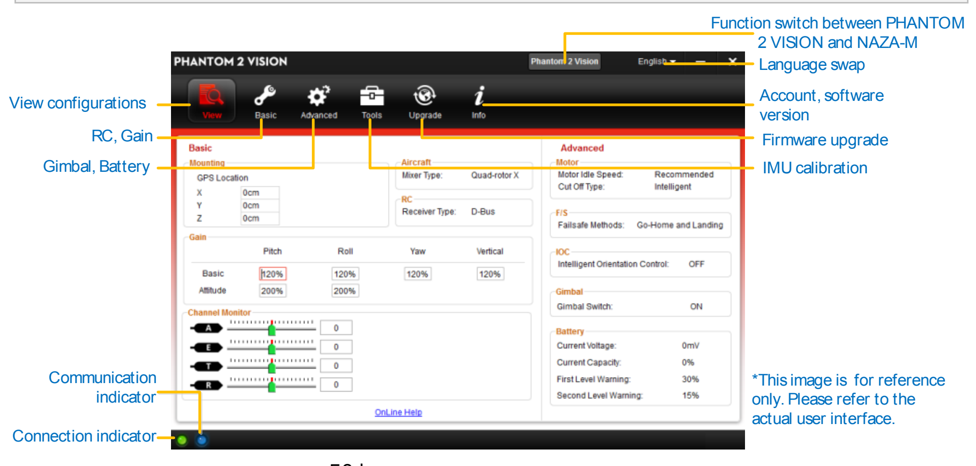
1. Download	2.Verbinden	3.Treiber installieren	4.Software installieren
Laden Sie sich die Treiber Installationsdatei und die Software Installationsdatei von der DJI Website herunter.	Verbinden Sie den PHANTOM 2 VISION mit Ihrem PC über das vorhandene Micro-USB Kabel.	Starten Sie die Treiber Installationsdatei und folgen den Aweisungen zur Installation.	Starten Sie die Software Installationsdatei und folgen den Anweisungen zur Installation.



Die PHANTOM 2 VISION und PHANTOM RC Assistant Software unterstützen zur Zeit ausschließlich Windows Systeme (Win XP, Win7, Win8 (32 oder 64 bit)).

13.2 Nutzung der PHANTOM 2 VISION Assistant Software am PC

1. Starten Sie Ihren PC, schalten den PHANTOM 2 VISION ein und schließen danach das Micro-USB Kabel an Phantom und PC an. Trennen Sie die Verbindung nicht vor Abschluss der Konfigurationsvorgänge.
2. Starten Sie die PHANTOM 2 VISION Assistant Software und warten Sie, bis das Gerät erkannt wurde. Überprüfen Sie diese Anzeige ●● am linken unteren Bildschirmrand. Bei erfolgreicher Verbindung leuchtet die Anzeige ● und die Kommunikationsanzeige ● .
3. Wählen Sie [Basic] oder [Advanced] zur Konfiguration.
4. Sehen und Überprüfen Sie alle aktuellen Einstellungen auf der [View] Seite.



> ⚠ (1) Nutzer sollten den Naza-M Modus erst dann aktivieren, wenn Sie das erweiterte Flugtraining des PHANTOM 2 VISION im “PHANTOM Pilotentraining” absolviert haben. Sollten Sie den Naza-M Modus aktiviert haben, haben Sie die Möglichkeit zwischen den Flugmodi ATTI., GPS und Manuellem Modus, sowie die IOC Funktionen, zu wählen. Darüber hinaus zeigen die LED´s an den hinteren Auslegern des PHANTOM 2 VISION die Statussignale des Naza-M Modus und nicht des Pahntom 2 Vision Modus an. Aktivieren Sie den Naza-M Modus nicht, wenn Sie sich nicht flugsicher fühlen oder keine professionelle Hilfe eines erfahrenen Piloten in Anspruch nehmen.
>
> (2) Sie können den PHANTOM 2 VISION Modus zurück aktivieren, indem Sie den selben Knopf betätigen, wie zur Aktivierung des Naza-M Modus. Diese Bedienung deaktiviert den Naza-M Modus und aktiviert den PHANTOM 2 VISION Modus. Alle Werte werden dann auf Werkseinstellung zurückgesetzt.

13.3 Firmware Upgrade des PHANTOM 2 VISION

Bitte folgen Sie den Anweisungen zur Durchführung eines Software und Firmware Upgrades; anderenfalls funktioniert der PHANTOM 2 VISION nicht korrekt.

1. Es wird eine Internetverbindung benötigt, um ein Firmware Upgrade am PHANTOM 2 VISION durchzuführen.
2. Betätigen Sie das [Upgrade] Symbol, überprüfen Sie Ihre aktuelle Firmware und ob eine neue Version verfügbar ist. Falls ja, klicken Sie bitte auf den blauen Upgrade Link dahinter.
3. Warten Sie immer, bis die Assistant Software das Upgrade vollständig abgeschlossen hat. Klicken Sie dann „OK“ und starten den PHANTOM 2 VISION nach etwas 5 Sekunden neu. Nach Vollendung dieses Vorgangs, wurde die neue Firmware erfolgreich gespeichert.







(1) Schalten Sie den PHANTOM 2 VISION während des Upgrades nicht aus.

(2) Lief das Upgrade schief, ruft der Main Controller den Status zur Firmware automatisch erneut ab. Sollte dies geschehen, starten Sie den Vorgang erneut.

Upgradebare Module:

(1) Main Controller

(2) GPS

(3) 5,8GHz Empfänger

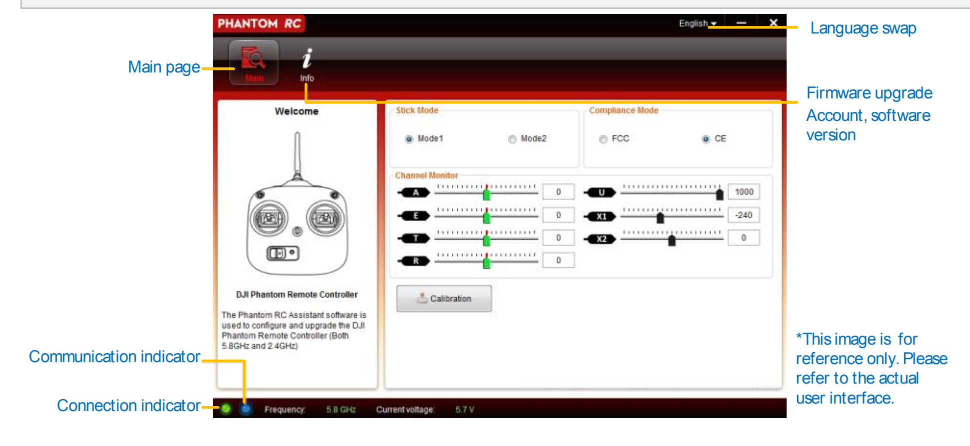
(4) P330CB (Mainboard)

(5) Batterie

13.4 PHANTOM RC Assistant Software Beschreibung

Bitte folgen Sie den Anweisungen zur Konfiguration der Fernsteuerung.

1. Schalten Sie Ihre Fernsteuerung aus und machen den USB Anschluss an der Unterseite der Fernsteuerung ausfindig. (Sollte sich dort keiner befinden, öffnen Sie bitte Ihre Fernsteuerung und sehen am internen Mainboard nach.)
2. Starten Sie nun Ihren PC, schalten die Fernsteuerung ein und schließen diese via Micro-USB Kabel an Ihren PC an. Trennen Sie die Verbindung nicht, bevor die Konfiguration erfolgreich beendet wurde.
3. Starten Sie die PHANTOM RC Assistant Software und warten, bis die Fernsteuerung erkannt wurde. Überprüfen Sie diese Anzeige am linken unteren Bildschirmrand. Bei erfolgreicher Verbindung leuchtet die Anzeige und die Kommunikatiosanzeige .
4. Beenden Sie die Konfiguration auf der [Main] Seite.
5. Beenden Sie das Upgrade auf der [Info] Seite, sollte dies nötig sein.



14 Fehlerbehebung（FAQ）

14.1 Wie berichtige ich Abweichungen der Hebel bei Mittelstellung (mid-point error)?

Sollte eine Abweichung in der Mittelstellung der Hebel vorhanden sein, lassen sich womöglich die Motoren nicht durch CSC starten und das Fluggerät nicht abheben. Im folgenden sehen Sie einige Ursachen, die zu einem Mittelsstellungsfehler führen könnten:

(1) Einer der Hebel an Ihrer Fernsteuerung (ausgenommen des Gashebels) befindet sich beim Einschalten des PHANTOM 2 VISION nicht korrekt in Mittelstellung.

Lösung: Stellen Sie alle Hebel ihrer Fernsteuerung in Mittelstellung und schalten dann den PHANTOM 2 VISION erneut ein, um einen neuen Mittelwert zu errechnen. Bleibt das Problem bestehen, könnte Szenario 2 die Ursache sein.

(2) Die Hebel der Fernsteuerung wurden aus der Mitte verschoben und haben somit eine große Abweichung zur Mittelstellung.

Lösung: Starten Sie die Assistant Software und führen eine Kalibrierung der Fernsteuerung durch. Verfahren Sie wiefolgt beschrieben:

(a) Starten Sie die Assistant Software an, klicken Basic-> RC-> Command Sticks Calibration und drücken alle Hebel vollständig in alle Endpositionen, um die Ausschlagswerte zu betrachten.

(b) Starten Sie den PHANTOM 2 VISION neu. Dies ist unbedingt erforderlich.

(c) Führen Sie nun die Kalibrierung durch, indem Sie die Anweisungen in der Software befolgen.

Sollte diese Lösung das Problem nicht beheben, senden Sie Ihre Fernsteuerung zur Reparatur an Ihren zuständigen DJI Kundenservice.

14.2 Wie stelle ich ein Video, welches durch einen Spannungsabfall während des Fluges abgebrochen wurde, wieder her?

Lösung: Belassen oder legen Sie die Micro-SD Karte in Ihre Kamera. Starten Sie nun die Kamera neu und warten ca. 30 Sekunden, um das Video wiederherzustellen.

14.3 Fehler bei der Erzeugung der SSID.

Lösung: Überprüfen Sie noch einmal, ob Kamera und Verstärker auch korrekt eingeschalten sind und der Schalter der Kamera auf "WIFI ON" gestellt wurde.

14.4 Was tun, wenn der PHANTOM 2 VISION außer Sichtweite gerät und das W-Lan Signal verloren geht?

Lösung: Schalten Sie Ihre Fernsteuerung aus, um FailSafe einzuleiten. Das Fluggerät kehrt dann zurück zum Ausgangspunkt und landet automatisch. Bitte stellen Sie vorab sicher, dass sich keine Gegenstände in der Flugbahn befinden und Sie sich mit dem Teil „Wie gewinne ich die Kontrolle zurück?" vertraut gemacht haben.

14.5 Es kommt keine W-Lan Verbindung zustande.

Lösung: Überprüfen Sie noch einmal den W-Lan Staus Ihres Mobiltelefons. Es wurde möglicherweise mit einem anderen Netzwerk verbunden, nachdem die Verbindung mit dem PHANTOM 2 VISION abgebrochen wurde.

14.6 Fehler beim Synchronisieren von Dateien.

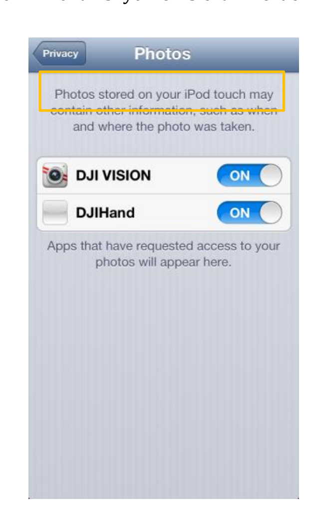
Lösung: Zu große Videodateien (Dateigröße ab 4GB) können nicht synchronisiert werden. Einige Mobiltelefone unterstützen auch keine Synchronisierung von 1080i60 Videodateien.

14.7 Fehler beim synchronisieren eines Albums.

Lösung: Setzen Sie die Einstellungen Ihres Mobiltelefones, wie unten gezeigt, zurück. Aktivieren Sie Settings -> Private -> Photos -> DJI VISION. Anderenfalls können die Alben nicht synchronisiert werden.







14.8 Fehler beim Teilen.

Lösung: Bitte überprüfen Sie die Internetverbindung an Ihrem Mobiltelefon.

14.9 Manche Android Mobiltelefone haben möglicherweise Probleme mit der Verbindung zum PHANTOM 2 VISION W-Lan Verstärker.

Lösung: Manche Android Mobiltelefone verhindern eine gleichzeitige Aktivierung von W-Lan und Datennetz. Bei der Verbindung zum PHANTOM 2 VISION prüfen manche Geräte, ob das Internet bereits ein W-Lan Netzwerk in Anspruch nimmt, z.B. automatisches Netzwerk finden oder Internetverbindungstest. Falls keine Internetverbindung gefunden wurde, weil der PHANTOM 2 VISION keine nutzbare Verbindung abgibt, lässt es das PHANTOM Netzwerk unbeachtet und sucht sich das nächste verfügbare Netzwerk zum verbinden. Beispiel: Befolgen Sie bei der Nutzung des Samsung Note 3 folgende Anweisungen, um dieses Problem zu umgehen. Wählen

Sie Settings -> Wi-Fi, und wählen dann das “Menu” an. Tippen Sie “Advanced” und deaktivieren den “Auto network switch”. Möglicherweise erhalten Sie eine Warnmeldung, dass Ihre Internetverbindung instabil wird. Bitte ignorieren sie diese einfach.

14.10 Brauchbare Tipps zur App.

Wenn Sie die App auf mehreren Mobiltelefonen nutzen möchten, schließen Sie bitte die App auf dem ersten Mobiltelefon und starten dann die App auf dem zweiten Telefon, um sicher zu stellen, dass die App korrekt auf dem zweiten Mobiltelefon funktioniert.

14.11 Wie lande ich mein Fluggerät noch sanfter?

Verringern Sie das Gas bis leicht unter 5% Schub und führen dann die CSC Kombination durch, um die Motoren zu stoppen.

14.12 Warum entlädt sich die Batterie nicht komplett bis auf null?

Vor Werksauslieferung wurde ein Lebensdauertest der Batterie durchgeführt, welcher die Ladezeiten der Batterie beeinflusst. Aus diesem Grund entlädt sich die Batterie niemals komplett.

15 Anhang

LED Fluganzeige

Normaler Betrieb	LED Fluganzeige
Selbsttest nach Einschalten	
Aufwärmphase	
Flugbereit	
Flugbereit (mit GPS)	
Warnungen und Fehler	**LED Fluganzeige**
Signal zur Fernsteuerung verloren	
1. Unterspannungswarnung	
2. Unterspannungswarnung	
Nicht stationär oder Sensorfehler	
Fehler*	
Kompasskalibrierung benötigt	

*Sie können den angezeigten Fehler bestimmen und lokalisieren, indem Sie den PHANTOM 2 VISION mit der Assistant Software verbinden.

Technische Daten

Fluggerät	
Unterstützte Batterie	DJI 5200mAh Li-Po Batterie
PHANTOM 2 VISION Gewicht	1160 gr
Schwebegenauigkeit (Flugbereit)	Vertikal: 0,8 m; Horizontal: 2,5 m
Max Drehgeschwindigkeit	200°/s
Max Neigungswinkel	35°
Max Start- u. Sinkgeschwindigkeit	6 m/s
Max Fluggeschwindigkeit	15 m/s (nicht empfohlen)
Diagonale	350mm
Neigungsreichweite des Gimbals	0° - 60°
Fernsteuerung	
Betriebsfrequenz	5,728 GHz - 5,85 GHz
Reichweite (offenes Feld)	CE Richtlinie: 300 m; FCC Richtlinie: 500 m
Empfängersensibilität (1%PER)	-93 dBm

Sendeleistung (EIRP)	CE Richtlinie: 25 mW; FCC Richtlinie: 125 mW
Betriebsstrom / Spannung	80 mA@6V
Batterie	4 AA Batteries
Kamera	
Auflösung	14 Megapixel
Weitwinkel (FOV)	140°/ 120° / 90°
Sensorgröße	1/2.3"
Funktionen	Unterstützt Multi-Auslösung, Dauer-Auslösung und verzögerte Auslösung Unterstützt HD Aufnahmen (1080p30/1080i60) Unterstützt RAW und JPEG Formate
W-Lan Verstärker	
Betriebsfrequenz	2412 MHz – 2462 MHz
Reichweite (offenes Feld)	300 m
Übertragungsleistung	17 dBm
Leistungsverbrauch	1,5 W
DJI VISION App	
Unterstützte Mobiltelefone	Empfohlen: iPhone4s, iPhone5, iPhone5s, iPhone5C, iPod Touch4, iPod Touch5; Möglich, aber nicht empfohlen: iPAD3, iPAD4, iPAD mini. Samsung Galaxy S3, S4, Note2, Note3 oder ähnliche Mobiltelefone und Geräte.
Systemvoraussetzungen Mobiltelefon	iOS 6.0 oder höher; Android System 4.0 oder höher